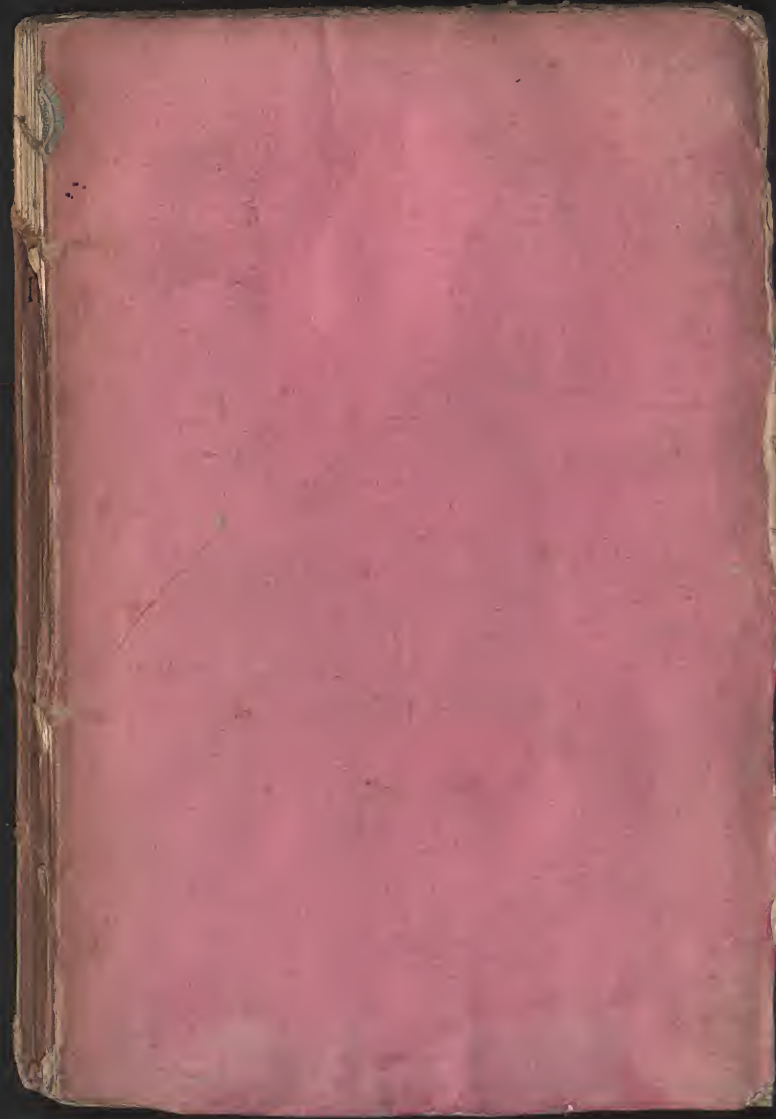






ANNALI

DI ECONOMIA RURALE, CIVILE,

E DOMESTICA.

TOM. III.

THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
ART AND
ARCHAEOLOGY
OF THE
UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

RACCOLTA DI MEMORIE

SPETTANTI ALL' AGRICOLTURA,
ECONOMIA DI CASA, COMMERCIO,
ARTI, E MANIFATTURE

DI

GIOANNI ANTONIO GIOBERT

DELL' ACCADEMIA REALE DELLE SCIENZE, E DELLA
REAL SOCIETÀ AGRARIA DI TORINO, DELL' ACCADEMIA
DI BELLE LETTERE, E SCIENZE DI MANTOVA, DE' GEOR-
GOFILI DI FIRENZE, DELL' ACCADEMIA D'AGRICOLTURA,
COMMERCIO, E ARTI DI VERONA, DELL' ACCADEMIA
DI SCIENZE, ED AGRICOLTURA DI CONEGLIANO, EC.

*Omnia quæ a nobis geruntur non ad nostram utilitatem,
& commodum, sed ad patriæ salutem conferre debemus. Cic.*

TORINO 1791

Presso COSTANZO
Vicino a S. Teresa.

AT 109343

21002210

A 10000000 10000000
10000000 10000000
10000000 10000000

10

10 10000000 10000000 10000000

O toi qui veux goûter la félicité pure:
Loin des grandes Cités, aux champs prends ton effort
On trouve dans les champs (plus près de la nature)
Les restes précieux du paisible âge d'or.

10000000 10000000 10000000
10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

10000000 10000000 10000000

ALL' ILL. SIG. CAVALIERE

AVOGADRO DI CASANOVA

GENTILUOMO DI CAMERA DI S. M.

*VOI avete arricchito, SIGNORE;
l'Agricoltura, l'Economia, le Arti,
la Fisica di utili discoperte, che alla
vostra patria hanno procurato segna-
lati vantaggi, e a Voi l'ammira-
zione de' dotti, e la riconoscenza di*

ogni buon Cittadino, cui in qualche
maniera interessa l'utilità della nostra
nazione. Voi avete un zelo indefesso
per instruire gli Agricoltori, e per
illuminare gli Artisti. Permettete ch'
io consecri a Voi, SIGNOR CAVALIERE,
una parte delle mie fatiche intese a
contribuire alla perfezione della grand'
opera, per cui da tanto tempo vi
affaticate, e graditela quale attestato
sincero dell'alta stima ch'io professo
alla rara virtù, e al profondo vostro
sapere.

GIOANNI ANTONIO GIOBERT

AVVISO

Allora quando abbiamo annunziata questa Raccolta di memorie sopra l'agricoltura, le manifatture, e le arti, il pubblico troppo avvezzo per avventura ad essere ingannato dalle promesse degli autori, soprattutto di opere periodiche, avrà certamente anche di questa nostra portato sospetto. Noi ne veggiamo quanto altri i fondamenti. Ma ora, che sono comparşi già tre volumi, i quali hanno riscossa l'approvazione, e gli elogi ancora dei più intelligenti agronomi, e quella pur anco delle più celebri Accademie agrarie d'Europa, osiamo credere, che il pubblico possa essere contento di noi, e ci lusinghiamo, che senza taccia di presunzione ci possa esser permesso di raccomandare al pubblico un'intrapresa, che tanto più utile può riuscire quanto più si estendono le corrispondenze, e quanto maggiore è il numero degli associati, il quale concorre a sostenere le spese inevitabili a tale oggetto. L'attenzione sin'ora usata a raccogliere le notizie più importanti ci fa sperare di essere vieppiù ancora incoraggiati; la qual cosa quando non ci riesca di conseguire noi saremo costretti ad abbandonare un'opera, il di cui vantaggio è tutto per il pubblico, ed il discapito per l'Autore.

Gioverà pure avvisare, che il desiderio da molti signori Associati comunicato all'Autore, di vedere parimenti indicati in quest'opera i tentativi politici, che si fanno presso le altre nazioni per incoraggiare l'agricoltura, le manifatture, e le arti, verrà soddisfatto ne' susseguenti volumi, ne' quali ci proponiamo di tessere una storia ristretta, ma

esatta almeno di que' mezzi , che altrove sono riusciti più efficaci se non a svelle intieramente i pregiudizj degli agricoltori , almeno a diminuirli d'affai , e a contribuire in tale maniera a' progressi dell' arte. Quindi siccome la pratica di un' arte dipende dalla sodezza della teoria , l' Autore si è proposto di presentare poco per volta in quest' opera un corso completo elementare d' agricoltura compendiato dietro le più recenti scoperte , che si sono fatte nella Chimica , e nella Fisica , le due scienze , che sole hanno a decidere della perfezione dell' economia , dell' agricoltura , e delle arti.

9
RELAZIONE, ED OSSERVAZIONI
SULLA MALATTIA DEL CAPOSTORNO
E SULLA DIVERSA CURA
PRATICATA CON FELICE SUCCESSO
IN DIVERSI CASI DEL MALE ISTESSO

DI LUIGI CECCANTI

Veterinario in Pontedera.

MSO

Fra le molteplici malattie, che affliggono per l'ordinario i cavalli, una delle più pericolose, e mortali ella è quella del Capostorno, la quale nel decorso anno 1790. è stata molto frequente nella nostra Toscana, e specialmente in Firenze, ove una gran quantità di detti generosi animali è restata vittima di questo furioso morbo, con danno, e pregiudizio notabile dei proprietari di queste bestie.

E siccome il caso ha portato, che anche in Pontedera, ove io esercito la professione di Mascalcia, alcuni di questi animali siano stati affetti da questo malore, ed avendo avuto perciò luogo di tentare una nuova cura non per anche praticata in questa malattia; così atteso averne ottenuto un felice successo, ho creduto conveniente di darne al Pubblico l'opportuna notizia, acciò si possa porre in pratica per liberare da sì pericoloso morbo un animale, sia per il servizio, sia per il piacere, apportatore di utile non indifferente alla Società, nella quale viviamo.

E' il Capostorno, giusta la definizione datane dal sig. Carlo Ruini *lib. 5. cap. 13.* un' offesa intera della fantasia del cavallo, per cui venendo offuscato il comun sensorio, resta non solo privato di quasi tutta la cognizione; ma rimane ancora

stordito, stupido, e presso che privo di vista, per il che urta, e batte il capo per le muraglie.

Questa malattia, che per l'ordinario suol venire nell'estate, si conosce dall'osservare il cavallo col capo aggravato, e pesante puntandolo al muro, con gli occhi oscuri, co' denti strettamente ferrati, e dal muoversi in circolo finchè il male non cresce, giacchè allora cammina in avanti, ed urta nel muro, ed in qualunque altro ostacolo, in cui s'incontra.

La causa di questo morbo si ripete da un rapporto, e ristagno d'umori, o di sangue al cervello, o alle membrane, che con quello hanno prossima connessione, per cui ne nasce una infiammazione, che, non curata in tempo passa alla gangrena, e per conseguenza arreca la morte.

La cura, che è stata praticata finquì di questa pericolosa malattia, consisteva nelle reiterate missioni di sangue, nei cauteri col fuoco sotto il ciuffo, e nei luoghi prossimi alla testa, nell'uso di qualche clistere, nel tenere il cavallo legato all'aria aperta; ma con tutte queste diligenze, pochi sono stati quelli, che abbiano avuto il piacere di veder liberato il loro cavallo; se mai ha avuto la sorte di sopravvivere, è restato però debole, stolido, ed affatto inabile alle fatiche, per la ragione, che questo malore gli offese il cervello, da cui hanno origine tutti i nervi, i quali per cagione della detta malattia restano privi della naturale elasticità, spofati, e non più atti alle funzioni, per cui sono destinati.

Premesse queste notizie relative alla scienza veterinaria, sono in dovere di esporre, che nel mese di agosto del caduto anno 1790. furono attaccati dal Capostorno quì in Pontadera due cavalli,

uno attente a questo mercante sig. Giuseppe Stefanelli, e l'altro ad un forestiere, che transitava per questa terra.

Ad ambidue questi cavalli furono prestati i soliti rimedj stati finquì praticati; ma non ostante tutta l'attenzione, e la diligenza usata verso queste povere bestie, non fu possibile liberarle dalla violenza del male, perchè l'uno, e l'altro dovettero cedere alla morte.

Allora fu che io mi determinai a porre in pratica una cura in parte diversa da quella usata sin ora, se più mi si fossero presentate malattie di questa sorte, e non andò molto, che le mie brame furono contente.

Nel dì 8. settembre 1790. fui chiamato a visitare un cavallo dell'artefice Capellajo Giuseppe Comparini attaccato dal Capostorno, giunto alla stalla trovai questo cavallo dell'età d'anni 7. di temperamento assai vivace, e sanguigno, sanissimo di visceri, essendo nato, e allevato nella razza di Castagneto dei signori Conti della Gherardesca.

Riscontrati i sintomi, che accompagnavano la malattia, mi persuasi, che era veramente Capostorno, e che questo male cominciava ad aumentarsi.

Volli subito farli una missione dalle vene delle cosce, ed estraissi libbre sei di sangue circa, che ritrovai con cotenna alta circa 4. dita.

All'oggetto di divertir gli umori, che tendevano a ristagnarsi maggiormente al capo, tagliai due nodi della coda, dalla qual ferita sortì un sangue denso, e di color nero.

Intanto però il cavallo, in vece di acquietarsi, divenne smaniante, e presso che furibondo.

Allora replicai i salassi alle vene de' riscontri, e a quelle del collo, e nel corso di due ore gli

estraffi libbre ventidue di sangue circa, che ritrovai della qualità ridetta.

Il cavallo frattanto cominciò ad acquietarsi, e parve, che cadesse adagio adagio in un profondo letargo.

Per revellere sempre più il vizio degli umori, che la malattia portava al capo, gli feci un cauterio con ferro infuocato dal primo nodo della coda fino al terzo Processo dell'osso sacro, mettendo nel foro una penna intinta nell'oglio di gigli bianchi per sollecitare il richiamo delle materie, e sgravare il capo.

Nel tempo stesso, che io operava così, una ciurma di vetturali dicevano doverfi dare di gran bottoni di fuoco nel capo giusto ciò, che aveano veduto operare da tutti i manescalchi di questi luoghi.

Il padrone ancora di quel cavallo al pari di quella ciurmaglia non cessava d'inquietarmi, perchè io operassi a forma del loro desiderio, e del costume solito.

Non curai tali voci, ed avendo veduto in pratica un costante infelice esito del metodo finqui praticato, volli coll'esperienza del raziocinio fare altre esperienze a dispetto delle derisioni, che dovei soffrire dai medesimi; ed essendo cessato il beneficio del secesso al cavallo medesimo, ordinai, che si preparassero degli emollienti per farli dare dei clisteri.

Convenne compatire l'ignoranza de' miei derisori stabilita in essi dalla turba maliziosa de' manescalchi, i quali, toltine alcuni pochi, sono giusto il sentimento del sig. Conte Bonfi (*lettera Ippiat. lett. pag. 7.*) ripieni d'una obbrobriosa ignoranza.

Ordinai pertanto, che se gli dessero dei clisteri, composti di decozione di malva, madre di viole,

miele, e sale, e che ogni due ore si replicassero, non solo per tenere lubrico il ventre, ma ancora per rinfrescare il cavallo dal calore eccessivo, che la febbre gli cagionava.

E all'oggetto non tanto di sciogliere il ristagno, e procurare delle separazioni, quanto di richiamare i nocivi umori, applicai sei vessicanti da ambe le parti sotto la criniera, e precisamente dal primo al terzo nodo del collo, avendone prima diligentemente rasato il pelo; nella pasta dei vessicanti feci duplicare la consueta dose delle cantaridi; e mosse che furon le palle, feci per ben tre volte replicare una forte frizion mercuriale dal terzo nodo del collo fino alla nuca, e sopra il ciuffo, che avevo fatto a bella posta rasare.

Dall' ore sette della mattina fino all' ore sei della sera del dì detto, furon fatte le dette operazioni, ed io allora lasciai il cavallo per rivederlo nel dì successivo.

Nel corso della notte furon praticati i clisteri, conforme avevo ordinato, e nella susseguente mattina si sciolsero le orine, e si sgravò il cavallo con copiose mosse di corpo; intanto le piaghe cagionate dai vessicanti cominciavano a fluire le materie, e l' istesso beneficio s' ottenne dal cauterio aperto dall' osso sacro.

Versò la sera del dì 9. mostrò il cavallo bramosia di mangiare; un beverone di farina d' orzo gli fu apprestato, che bevve con molto piacere.

Nel corso della notte il cavallo prese assai di riposo, talchè nella mattina del dì 10. lo trovai alquanto sgravato; feci medicare i vessicanti, e mutare la penna ai cauteri, dai quali luoghi si ottennero abbondanti materie, dalla natura delle quali, o dalla vivacità, che osservai negli occhi del ca-

vallo potei prognosticare la di lui guarigione.

Ordinai per cibo al medesimo dei pastoni di crusca con miele, e nel corso della giornata lo feci cibarsi parcamente con gramigna fresca, e delle bevande d'acqua con entrovi un pugno di farina d'orzo, avendoli fatta replicare la solita unzione mercuriale ai luoghi sopra indicati.

Il cavallo andò gradatamente migliorando, in modo, che nel quinto giorno potei farlo passeggiare piacevolmente, e prescittogli il regolato vivere ebbi il piacere vederlo nel corso di giorni ventiquattro risanato perfettamente, e capace di ritornare al suo laborioso esercizio.

Lascero, che altri decida, se tal guarigione debba attribuirsi all'attività risolvete del mercurio, o alla potenza massima del sal volatile delle cantaridi.

Le successive esperienze mi han dimostrato, che senza il mercurio forse ottener si può l'istesso intento.

Non mancarono in tal congiuntura temerari usurpatori del nome di professori veterinari, che osarono asserire, che la guarigione di questo cavallo attribuir si doveva al caso, non già all'efficacia dei medicamenti apprestati, e all'operazioni da me praticate.

Ma non andò molto, che la loro audacia restò abbattuta, e smentita dalla verità del fatto nel caso seguente.

Nel dì 10. dicembre 1790., nel qual tempo io mi ritrovava in Firenze per accudire ad alcuni miei particolari interessi, fu attaccato dal Capostorno un cavallo del Bantalucci di Ghizzano, che di passaggio trovavasi in Pontadera; fu chiamato a visitarlo, e curarlo il mio figlio Carlo, che sotto la

15
mia direzione va applicandosi all' arte veterinaria.

Esaminato dal detto mio figlio il temperamento del detto cavallo, che ritrovò forte, e vivace, osservatine i sintomi, e quant' altro era necessario per assicurarsi della malattia, e trovarlo attaccato dal detto Capostorno, operò nella guisa stessa, che avevo io operato nel cavallo del Comparini, e nel breve corso di giorni quattordici gli riuscì di render sanato il cavallo, il quale fu capace nel giorno decimo di restituirsi a Ghizzano guarito, tolto il non avere riserrato il cauterio dell' osso sacro.

Queste due operazioni, l' esito delle quali fu egualmente felice, servir debbono certamente per disingannare questi ignoranti manescalchi, che attribuiscono al caso la guarigione del cavallo del Comparini.

Costoro, che contenti soltanto del nome di manescalco, spacciano per scienza la loro lunga pratica nel medicare, altro in sostanza esporre non fanno per ragione, che così hanno sempre veduto dai loro ignoranti maestri.

Ottimamente di questa gente parla così il chiarissimo signor Giovanni Brugnone Direttore della scuola veterinaria in Torino nella prefazione al suo dottissimo libro, intitolato: la mascalcia, o sia la medicina veterinaria ridotta ai suoi veri principj.: foglio. = 23. = ivi.

„ Lo so ancor io, e tutti ne converranno
„ meco, che la teorica sola non basta in alcuna
„ scienza, od arte a fare un vero artefice; una
„ lunga pratica è necessaria assolutamente; ma so
„ altresì, che per acquistar questa pratica egli è
„ d' uopo esser condotti, ed illuminati da una teo-
„ rica sana, altrimenti non pratica, o esperienza

„ si dee nominare, ma una cieca, e servile imitazione non fondata su alcun principio.

Io aggiungerò di più, che la massima parte di costoro anzi che essere notiziati dei veri principi dell' arte, appena fanno scrivere il suo nome, per il che gonfi, e superbi di se medesimi van criticando le altrui operazioni.

Ma lasciando costoro nella loro ignoranza, tornar convien in carriera.

Allorchè io mi determinai di cambiar sistema nella cura del Capostorno, andava fra me raziocinando così: se questa malattia è cagionata da un rapporto d'umori o sanguigni, o linfatici al capo, non sarà vero, che dando il fuoco a questa parte ivi richiameremo una maggior quantità di tali umori? E non sarà vero ancora, che se tali umori in questa parte sono alterati, e viziosi, si aumenterà la forza al male; l'irritazione ai nervi si farà maggiore, si altererà il sistema dei solidi, e si accelererà l'infiammazione, e si andrà più presto incontro alla morte dell'animale? Certo che sì; dunque la vecchia cura finquì praticata deducevo, che fosse erronea.

Riflettevo ancora, che lo spurgo delle materie richiamate col cauterio ai processi dell'osso sacro, dovea essere molto vantaggioso per isgravare il capo, e che la molteplicità dei clisteri, oltre l'apportare un ristoro all'eccessivo calore cagionato dalla febbre, dovevano purgare il ventre dalle materie viziose, ed impedire il riassorbimento nel sangue degli umori guasti, e nocivi.

Immaginava, che il mercurio avesse l'attività di risolvere il ristagno, che potea essersi fermato verso il cervello, o attorno i vasi della dura, e pia madre.

Giudicai finalmente, che il sal volatile delle can-

taridi potesse non solo penetrando nei vasi sanguigni nettare la viscosità, ma richiamare alla cute, ed alle piaghe formate alla parte, ove erano applicati i vessicanti l'impurità, o separazioni viziose del sangue medesimo.

Essendo io stato chiamato a visitare una cavalla di Matteo Netti di Pontadera nella mattina del dì 6. marzo 1791: mi assicurai al solito, che la detta cavalla era affetta della malattia del Capostorno.

Trovai la medesima d'età assai avanzata, di temperamento stematico; ed abbattuta dalle continue fatiche; lo stato di questa bestia mi pose in dubbio, se dovessi usare con essa l'istessa cura; che era stata praticata ai due cavalli surriferiti; mi regolai perciò nelle missioni di sangue, che feci assai più scarse, praticai però i clisteri, ma meno continuati; e men solutivi, e tralasciai le frizioni mercuriali; mettendo in uso soltanto i soliti vessicanti, ordinai la solita dieta, e nel corso di giorni venti restò questa cavalla perfettamente sanata.

Parmi pertanto di avere con una triplice esperienza fatto vedere, che la cura del Capostorno da me praticata è la più sicura.

Attendere, che persone più illuminate si accertino della verità, e decidano del valore delle mie riflessioni, le quali essendo trovate giuste, ed utili, esulterò di essere stato il primo a vederle, e proporre. (1)

(1) Quest' articolo ci fu comunicato MSO dal ch. sig. Avvocato Rivani Segretario dell' Accademia de' Georgofili di Firenze.

18
ISTRUZIONE PRATICA
SOPRA LA NEBBIA DELLE PIANTE
AD USO SPECIALMENTE DEI LAVORATORI

*Data in luce dalla pubblica Accademia Agraria,
degli Aspiranti di Conegliano.*

La Nebbia è una malattia, che danneggia egualmente gli erbaggi, i grani, i frutti, ogni sorta in somma di piante le più utili agli usi degli uomini.

Il danno, che la Nebbia apporta, è grandissimo. Supponendo, ch'essa un anno per l'altro non danneggiasse se non la terza parte delle campagne e che non vi recasse altro danno se non di soli tre ducati correnti per campo, le quali cose sono molto minori del vero; siccome nel territorio di Conegliano la terza parte dei campi (contando i soli arativi) è numero circa sei mila, così la somma del danno cagionato dalla Nebbia in tutto questo territorio ascenderebbe un anno per l'altro a ducati correnti circa dieciottomila.

Per indubitate sperienze si vede, che la Nebbia danneggia le piante, in quanto che ne impedisce la insensibile traspirazione. Impedita questa, ne segue necessariamente, come negli animali, il mal essere, e talora la morte stessa delle piante.

I contrassegni, e gli effetti insieme della Nebbia nelle piante si manifestano principalmente in tre patti diverse delle medesime: primo nelle parti esterne, specialmente nelle più tenere; secondo nella parte più interna, cioè nel midollo; terzo nella sostanza dei frutti.

Primo. Nelle parti esterne. Le foglie, e tutte le altre tenere parti esteriori, subito che la pianta

comincia ad annebbiansi, acquistano da prima un colore pallido e smorto, talora rossigno, talora giallastro, talora nericcio, o di più altri colori variato. Le foglie dei mori restano spruzzate di macchie pavonazze; quelle delle viti restano asperse d'un rosso cupo; i gambi delle fave restano anneriti. Col crescer della malattia il colore diviene sempre più livido, e le foglie talora, si disseccano affatto; sicchè le piante erbacee, nelle quali tutto il vantaggio dipende dalle foglie, come sono la lattuga, il cavolo, la cicoria, ec., cui possono aggiungerfi anche le foglie dei mori, diventano del tutto inutili agli usi umani.

Secondo. Nella parte più interna. La Nebbia attacca il midollo specialmente del finocchio, del cavolo-fiore, dell'appio, e simili, il qual midollo se ne resta ristretto, appassito, spugnoso, e senza umore.

Terzo. Nella sostanza dei frutti. Gli agrumi, come i cedri, gli aranci, i limoni, pieni d'una materia simile alla crusca, non rendono succo: le pere, i fichi, le pesche, e simili restano appassite, e d'un sapore amariccio; piccante, ed ingrato: le biade, il forgo-turco, il formento, la vena, l'orzo, la lente, e tutti gli altri grani, e legumi o se ne vanno a vuoto, o restano talmente ristretti, grinzosi, intifichiti, che rendono pochissima sostanza farinosa.

La causa della Nebbia sono quei vapori, e quelle esalazioni, che si sollevano continuamente da terra, e che in certe circostanze attaccandosi agli steli, ai rami, alle foglie, ai frutti, e a tutte le altre parti esposte delle piante, vi si condensano sopra, e come un impasto tenace e viscoso ne sopprimono la necessaria traspirazione.

Anche la sola intemperie dell'aria, .v. g. una pioggia continuata per più giorni di seguito, può cagionare alle piante una specie di Nebbia, diminuendone, o interrompendone la traspirazione. Ma cessata l'intemperie, le piante tornano di nuovo a traspirare, ed acquistano il ben essere di prima: dove che i vapori e le esalazioni, che vi si condensano sopra, ne sopprimono per sempre la traspirazione, e quindi i danni, che vi cagionano, sono permanenti.

Le circostanze particolari, che determinano questi vapori, e queste esalazioni a condensarsi sopra le piante, e produrvi la malattia della Nebbia, si riducono tutte al sopravvenire d'un freddo improvviso tra mezzo ad un caldo assai grande. Se tra i bollori d'un giorno estivo venga improvvisamente a cadere una fredda pioggia non molto abbondante, e quindi segua poi a divampare il sole, questo basta, perchè le campagne restino percosse dalla Nebbia. Anche la caligine, composta d'ordinario di vapori e di esalazioni, e la rugiada stessa, quando sia mescolata di esalazioni in certa quantità, anche queste, al pari della pioggia, apportano la Nebbia, se accadano nelle dette circostanze d'un freddo improvviso preceduto e seguito da un caldo assai grande.

I rimedj contro la Nebbia sono di due specie: altri sono *preservativi*, che impediscono alla Nebbia d'infettare le piante: altri sono *curativi*, che guariscono le piante già infette da tale malattia.

Il gran rimedio preservativo contro la Nebbia, quello che in tal materia è sopra tutti il decisivo, è di procurare con ogni arte possibile di rendere vigorose e robuste le piante. Quanto più le piante sono vigorose e robuste, attraendo con più di forza

il loro nutrimento, e traspirandone con ugual vigore il superfluo; tanto più sono in istato di respingere ogni impedimento di questa loro traspirazione, e di mettersi quindi sempre più al sicuro dai perniziosi effetti della Nebbia.

Per rendere vigorose e robuste le piante gioveranno le seguenti operazioni.

Primo. Lavorare profondamente il terreno, prima di gettarvi la semenza, smuoverlo, sminuzzarlo ben bene con ogni cura e sollecitudine. Tale apparecchio del terreno dà luogo alle pianticelle nascenti di gittare più sode e più profonde radici, e in conseguenza di assorbire in maggior copia quel succo alimentoso, ch'è più atto a maggiormente rassodarle.

Secondo. Fortificare il grano, prima di seminato, colla seguente infusione. Per ogni venti libbre di acqua si prendano cinque libbre di cenere, la quale infusa nell'acqua stessa formerà una lisciva assai forte. A questa si aggiungano nove in dieci once di salnitro polverizzato, mescolando il tutto di tratto in tratto. Dopo due, o tre giorni si coli la lisciva; indi si faccia bollire per alquanti minuti, e tosto ritirandola dal fuoco, vi si infondano dieci once di calcina viva, la quale deve più volte agitarsi con una mestola. Raffreddato il tutto, s'immergano in questa lisciva i semi, lasciandoveli per lo spazio d'un giorno o più, e rasciugati dappoi si spargono nel preparato terreno. Una tale infusione, penetrando insensibilmente, dà vigore ai semi, porge nutrimento alle radici, eccita il corso della vegetazione, rinforza, e fa crescere con tutta speditezza le piante; nel che consiste il più valido preservativo contro la Nebbia.

Terzo. Finalmente gittare il grano della preparata semenza in una discreta e conveniente distanza, sicchè non sia troppo folto; e sterpare in seguito di mezzo ai feminati, o d'attorno alle piante l'erbe diverse, che vengono continuamente pullulando. Tutte queste cautele unite insieme renderanno talmente robuste e vigorose le piante, che potranno sicuramente resistere contro ogni assalto della Nebbia.

Un altro preservativo contro la Nebbia, ma particolare e proprio solamente pei terreni d'un fondo paludoso, sarà quello di scavar in vicinanza ai detti luoghi delle fosse, o forse meglio dei canali, per dare scolo alle acque putride e stagnanti, le quali somministrano mille nocive esalazioni. Meglio ancora sarebbe far entrare, quando mai fosse possibile, entro alle dette fosse, o canali anche dell'acqua pura, che si mescolasse con la putrida. In questo modo si verrebbe ad impedire maggiormente alle nocive esalazioni di innalzarsi.

Tra i rimedi *curativi* bisogna porre in primo luogo il vento gagliardo, che spiri subito dopo che si è attaccata alle piante la materia Nebbiosa, cioè i vapori e le esalazioni; mentre esso, scuotendo le piante, fa cadere tale materia, prima che vi si possa condensare. In certi casi l'arte può assecondare questo rimedio naturale; v. g. trascinando per le feminazioni i luoghi più alti, aperti, spaziosi, più dominati dai venti; spargendo la semenza, come si è detto di sopra, ad un proporzionato intervallo, sicchè non sia troppo folta; sterpando d'attorno alle piante l'erbe inutili ec. In questo modo il vento acquista un maggiore predominio sopra le piante stesse, s'insinua con più libertà per mezzo ad esse, le agita, e le scuote

23

con più forza, e le mette in istato di andarsene esenti dai funestissimi attacchi della Nebbia.

Un altro rimedio curativo, tutto proveniente dall'arte, è quello di scuotere ben bene le piante, subito che si conosce essersi raccolto sopra l'umore nocivo della Nebbia, e prima che sopravvenga il sole a condensarlo. Questo rimedio è universale; e giova per ogni sorta di piante; ma bisogna variarlo, secondo le differenti loro specie. Gli arbori, come il pero, il persico, il fico, il moro, il castagno, e simili, basta prenderli pel tronco, o per i rami più forti, se il tronco sia troppo grosso, ed agitarli ben bene con replicate scosse, finchè ne cadano tutte le goccioline dell'umore nebbioso. Per scuotere un tale umore dai seminati, come dal formento, dalla vena, dal riso, dall'orzo ec., due persone prendono i due capi d'una corda, lunga quanto è la larghezza del campo, e camminando con pari passo per la lunghezza del medesimo, l'una da un capo, l'altra dall'altro, fanno passare e ripassare la corda sopra tutte le spighe del seminato. Gli erbaggi, come i cavoli, le fregole, i finocchi, l'indivia ec., ai quali si possono aggiungere i melloni, e simili, si scuotono col passarvi sopra una scopa di vimini sottilissimi, o di altra cosa molto arrendevole.

L'ultimo rimedio curativo, praticabile negli ortaggi, e nei seminati di poca estensione, è l'innaffiamento delle piante, fatto a tempo, e modo opportuno. Esso è giovevole anche quando la materia della Nebbia abbia cominciato a condensarsi sopra le piante; laddove in tale caso non gioverebbe il rimedio sopraccennato dello scuotimento. Una pioggia dirotta, che cadesse sulle piante poco anzi annebbate, supplirebbe le veci dell'innaffiamento.

Il tempo più opportuno per tale innaffiamento è o al mattino, quando ad un giorno assai caldo è succeduta una notte molto fredda con abbondante rugiada; o dopo una caligine molto densa; o dopo una fredda e scarsa pioggia improvvisamente caduta tra i bollori di un giorno estivo.

Il modo più opportuno è di spandere con innaffiatoj da Giardinieri dell'acqua in abbondanza giù per le foglie, pei rami, pei gambi, pel tronco delle piante, acciò mollifichi, e porti via la tenace materia della Nebbia: avvertendo, il che sommamente importa, di adoperar sempre acqua d'un calore presso che uguale all'attual calore delle piante, e dell'aria e del terreno all'intorno; altrimenti adoperando acqua troppo più fredda, invece di rimediare alla Nebbia, se ne accrescerebbono le stragi.

Quando la Nebbia è troppo inoltrata, per essere gli umori e le esalazioni troppo condensate sulle piante, allora ogni rimedio riesce inutile, e la malattia può a tutta ragione giudicarsi incurabile.

DELL' USO DELL' ORTICA
 CONSIDERATA COME PIANTA DA TIGLIO,
 DELLE QUALITA' DEL FILO, CHE SI OTTIENE,
 DELLE TELE, CHE SE NE FORMANO,
 E DI ALCUNE ALTRE ECONOMICHE QUALITA'
 DELL' ORTICA
 DELL' EDITORE.

La specie di Ortiche, di cui si tratta è la *Dioica* del Linneo, ossia l'*Ortica Urens* di altri, l'*Ortica* maggiore la più spinosa. Molti scrittori hanno di già riconosciuto, che questa pianta può utilmente supplire al canape, e al lino, e presso alcune nazioni si sono introdotte manifatture di tele formate dal tiglio filato di questa pianta, e l'una nazione par che disputi all'altra l'onore della scoperta. In Francia già si formavano belle sottili finissime tele fin dal regno d' Enrico IV. al dire di Olivier de Serres. L'industrioso autore delle *Avventure di Robinson Crusoe* gli fa tessere tele con filo ottenuto dalla corteccia di Ortica, con che voleva per avventura annunziare, che erasi fatta questa scoperta nel suo paese, e questo annunzio del Romanzo ha eccitato un fabbricatore di Lipsia a nuove importanti ricerche, di cui farà quistione qui appresso. Nelle memorie dell'Accademia di Stockolm il Barone di Bielke asserisce, che l'*Ortica* di Siberia può andare del pari col canape, e il lino in utilità, e Kempfer ci assicura, che se ne formano tele al Giappone. Il Dizionario di commercio asserisce, che l'uso dell'*Ortica* a far tele è comune presso i Chinesi; e Bomare conserva di questa tela tinta di varj colori, e fabbricata da' selvaggi del Canada. Le sperienze fatte in Europa confermarono tutte la verità di queste asserzioni. Il fabbricante di Lipsia volendo verificare quanto

nel Romanzo di Robinson sta scritto prese delle Ortiche, le fece seccare, e battere, e ne ottenne un taglio, che filato come il canape, e 'il lino formò un filo di color bruno verdastro, il quale bollito nell'acqua divenne più bianco, più unito, e più sodo. La società d'Agricoltura di Tours fece fabbricare della tela di Ortiche nel 1766., e ne mandò delle prove al Controllore Generale di Francia. Il risultato de' tentativi di questa società fu pubblicato dal Segretario l'Abate Cotellet nel Giornale d'Agricoltura, Commercio, e Arti 1766. pag. 130. La Società c'insegna con quella dissertazione, che l'Ortica si dee raccogliere in agosto o settembre; che si riconosce il grado di maturità dal facile cadere delle sementi; che si tagliano le piante vicino a terra con una falce da grano, e che l'agricoltore ha da essere munito di guanti. Prescrive di seccare per due giorni la pianta per separarne le foglie, e quindi di macerarla, e di prepararne il taglio nella maniera stessa, in cui si prepara quello del canape. La Società di Agricoltura di Mans, che sopra della tela di Ortiche ha intraprese alcune sperienze, ha dichiarato in appresso, che il filo di Ortica più bene d'affai, e più prontamente imbiancavasi, che quello del canape, e un tintore di Angers, che si occupò per ordine del governo delle qualità di queste tele, riguardo alla tintoria, dichiarò, che il filo di Ortiche meglio d'affai, che quello del canape, e del lino si impregnava delle materie coloranti. Nelle Effemeridi del Cittadino si legge, che a Colombo vicino a Vienna nel Delfinato il signor Valet zelante pastore occupava i suoi parrocchiani in far tele d'Ortica. Valmont de Bomare ha dal suo canto annunziati utili tentativi, di un suo fratello, e

presso di noi in Italia il Canonico Floriano Malvezzi di Bologna, che ha fatte delle sperienze sopra l'Ortica nivea, ha trovato che il taglio di questa pianta è più fino assai, più morbido, e in filo migliore si riduce, che il lino ordinario. In conseguenza di questi esperimenti molti altri ne ha ultimamente tentato il sig. Ivart, e gli ha consegnati alla Società Reale d'Agricoltura di Parigi. Cinquanta fusti di Ortica ben separati dalle foglie furono seccati a 36 gr. di calore in un forno. Dopo 14 ore la metà fu battuta per separarne il taglio; ma esso era troppo aderente alla parte legnosa, e non si potè separar di leggieri. Le medesime difficoltà s'incontrarono colle 15 altre ritirate successivamente da tempo in tempo dal forno, tolteno alcune modificazioni poco sensibili. Cinquanta altri fusti furono abbandonati più lungo tempo al calore del forno; la scorza si separò più facilmente dal legno, ma il taglio era alterato assai, e in parte abbruciato.

Questo metodo non è assai proprio a separare il taglio dal legno; si ebbe per ciò ricorso alla macerazione nella maniera stessa, in cui si macera il lino, e il canape. Il descrivere l'operazione sarebbe inopportuno. Basterà d'accennarne i risultati, e di notare le circostanze più importanti. Prima di tutto si è osservato, che le Ortiche possono macerarsi con quella facilità istessa, con cui si macerano le altre piante da taglio. Secondo. Che il tempo della macerazione vuol esser più lungo di quello della macerazione del lino, ma meno di quello della macerazione del canape. Terzo Che le acque stagnanti sono a ciò più proprie assai, che le acque correnti. Quarto. Che i fusti più verdi sono macerati con maggiore facilità.

I fusti di Ortica cavati dalla macerazione, e trattati dal sig. Ivart nella maniera stessa, con cui si tratta il canape, e il lino, somministrano filo, che potè venir inbiancato colla più grande facilità. Tutti i fatti sin' ora accennati chiaramente dimostrano, che l'Ortica, non altrimenti che il canape, e il lino merita l'attenzione dell'agronomo; è difficil cosa a comprendere le ragioni per cui la coltivazione di una così utile pianta, sia stata sin' ora trascurata. Le parti di questa pianta sono tutte di qualche utilità. Le radici servono alla tintura, e somministrano un bel color giallo. La pianta ancor tenera è un eccellente foraggio, e le foglie di Ortica separate dal fusto, e macerate con acqua tepida sono un alimento salubre per le bovine. Ella è osservazione antica, che in quelle provincie, in cui le bovine si nutrono di Ortiche, non vanno soggette ad epizootie; le vacche somministrano maggiore copia di latte, e il latte abbonda di più di burro, e il burro è di miglior qualità.

Il seme si adopera pure in Svezia, e in Danimarca per nutrirne i cavalli, e notissima cosa gli è, che amministrato in inverno a' polli ne accresce la fecondità. Tutta la pianta aggiunta a' lissivi domestici somministra alla lingerie una tinta d'azzurro piacevole, e ci lascia in tal modo fondamenti per credere, che da essa si potrebbe per avventura ricavare una fecula azzurra preziosa per l'arte tintoria. Le utili accennate qualità dell'Ortica vogliono essere, s'io non m'inganno considerate dall'Agronomo, e la coltivazione di questa pianta diverrà allora di una qualche considerabile utilità.

29

ESPERIMENTO SOPRA L'UTILITA',
E L'USO DELLE LATTUGHE
PER INGRASSAR I MAJALI

DEL SIGNOR JOUNG.

Sono già alcuni anni, che il signor Davis avea tentato di nutrir con lattughe i majali; ma niuna sperienza riuscì mai sì felice, come quella dell'anno scorso. In sul cominciare di marzo seminò sopra un terreno due oncie di seme di lattughe. Al principio di maggio furono piantate due linee di lattughe in intervalli lasciati da' pomi di terra piantati l'uno lontano dall'altro. Col mezzo di una qualche attenzione nello smuovere la terra, a' 7 giugno si potè cominciare l'uso di questo nutrimento a tre femmine, che avevano i loro pulcini. Questo alimento fu loro amministrato per sei settimane; e da ciò ne addivenne, che i pulcini dovettero essere castrati quindici giorni prima dell'ordinario. Gli stessi majali furono ancora nutriti con lattughe fino a' quindici del mese di agosto, e pare che ne fossero assai soddisfatti. Si amministravano loro come d'ordinario foglie di cavoli, e rape; ma il loro vigore diminuì d'assai quando si abbandonò l'uso delle lattughe. Alle madri si amministravano nel tempo stesso alimenti liquidi.

Questa osservazione è interessante a motivo, che presenta un alimento molto economico, con cui si posson nutrire i majali, ed anche riguardo alla facilità di castrarli senza uso di latte, e di grano. Sembra, che util cosa sarebbe di destinare per quest'uso alle lattughe un terreno particolare.

METODO SEMPLICISSIMO
PER TINGERE LA LANA,
LA SETA, IL FILO, E IL COTONE
DI COLOR NERO DUREVOLE, E SODO

DEL SIG. BECMANN

Questo metodo consiste in macerare le stoffe in aceto impregnato di piombo; in alcuni paesi il sale di saturno è un articolo di commercio. Quindi si può dissolvere questo sale con aceto, macerare le stoffe nella dissoluzione, e poscia macerarle in un'altra di fegato di zolfo arsenicale. Quando non si ha sal di saturno si opera nella maniera seguente.

Si prende della cerussa, o del litargirio; vi si versa al di sopra dell'aceto; si lascia la mistura tre, o quattro giorni in digestione, e poscia si fa bollire circa mezz'ora. Quando sia raffreddato si filtra il liquore, il quale è una dissoluzione di piombo nell'aceto. Nella medesima si lasciano macerare otto, o dieci giorni le stoffe, che si vogliono tingere.

Separatamente si prendono due parti di calce viva, e una di orpimento ridotto in finissima polvere. Si frammischiano ben bene insieme, si mettono in un'olla di terra, e vi si versano al di sopra otto oncie di acqua bollente. Si lascia per qualche ora la mistura sulle ceneri calde, indi si fa raffreddare; allora si versa per inclinazione il liquore chiaro. In esso si immergono le stoffe estratte dalla dissoluzione di piombo sopraccennata, e in tal modo veitonno un color nero assai intenso.

Si lavano, e si fanno asciugare all'aria. (1).

Le stoffe di lana tinte di nero in questa maniera, bollite un'ora in acqua di sapone non andaron soggette ad alcuna alterazion di colore. Quelle di lino, e di cotone al contrario vengono un po' alterate.

L'intensità del nero si diminuisce. Ma a questo inconveniente è da crederfi, che si potrà facilmente ovviare con l'aggiunta di un po' d'alume, o di qualche altro mordente.

Il fegato di zolfo ordinario adoperato in luogo del fegato di zolfo arsenicale tinge la lana preparata colla dissoluzione di piombo in color rosso fosco, che col tempo si cangia in nero.

Con reiterare due, o tre volte le macerazioni in dissoluzione di piombo, e in quella di fegato di zolfo arsenicale, si aumenta d'assai l'intensità del color nero sopra la lana; e io non esito di raccomandare a' tintori questo metodo, siccome uno de' migliori, e in oltre il più semplice per avventura di ogni altro, e il più economico.

(1) *Io ho ripetute le sperienze del sig. Becmann, e ne fui joddisfatto. L'Editore.*

OSSERVAZIONE
SOPRA L'EFFICACIA DI UN INGRASSO
OLEOSO ARTIFICIALE

DEL SIG. VILKINSON.

Hò disciolte dodici libbre di alume di feccia con 16 pinte di acqua. Colla dissoluzione ho bagnate circa 160 rubbi di terriccio, e vi aggiunsi 50 libbre d'olio di pesci. Questa composizione è la stessa di quella, che aveva già indicata il Dottore Hunter ne' suoi saggi Georgici, e costantemente da lui con successo adoprata.

Ho fatto spargere quest'ingrasso sopra due giornate di terra pietrosa la più sterile di tutte quelle, ch'io posseggio. I vicini mi presagirono, che avrei nulla raccolto, perchè non avevano veduto mai seminar grano in quel campo. La raccolta fu tuttavia abbondantissima. Ciascheduna giornata ha somministrato 990 libbre in peso di grano. La pianta in erba sembrava debole, ed era poco alta; ma in sul primo comparir delle spiga si videro ben ripiene di grano.

L'odore spiacevole di quest'ingrasso, il quale è ancora sensibile dopo molto tempo da che l'ingrasso è sparso sopra il terreno, mi lasciò credere, che un simil concio potesse per avventura servire per allontanare gli insetti dalli piantamenti di rape, e delle altre piante, che vi sono molto soggette. Ho fatto per ciò ingrassare due giornate con questo concio. Gl'insetti ne hanno infestate le piante; ma il prodotto di quel terreno, su cui fu sparso il concio era tale da farsi agevolmente da ogni altro distinguere.

Da ciò io conchiudo, che sebbene questa preparazione non sia sufficiente ad allontanare gl'infetti, è tuttavia assai buona per rendere la vegetazione assai vigorosa, e più efficace d'assai, che il concime ordinario.

DESCRIZIONE DI UN LIQUORE
ANNUNZIATO COME SPECIFICO
PER FUGARE LE CIMICI.

Si prende una libbra di spirito di vino, e altrettanto di olio etereo di terebentina, si frammischiano insieme, e nella mistura si dissolve un'oncia di canfora.

Con questa mistura si bagnano i legni tutti del letto, e se occorre anche i materassi, e le coperte medesime; giacchè questa mistura non altera punto alcuna tintura. Al principio esala un odore spiacevole, che però dopo due, o tre giorni non è più sensibile.

E' pertanto da osservarsi, ch'è ottimo consiglio il fare l'operazione di giorno; perchè siccome il liquore è infiammabile assai, e volatile, potrebbe per avventura infiammarsi nell'avvicinarvi un lume acceso. Un Accademico della Società d'Agricoltura di Parigi assicura di averlo ben molte volte sperimentato col più felice successo, che mai si possa desiderare.

SOPRA UN FORNELLO
NUOVAMENTE IMMAGINATO
PER FILARE LA SETA
AD OGGETTO DI FARE UN RISPARMIO
CONSIDERABILE DI COMBUSTIBILE.

Articolo di lettera di Firenze
AL SIG. GIOBERT.

Il rincaro del legname da fuoco in Toscana, che sempre più si aumenta per le ragioni esposte con mirabile dottrina, e veracità dal celebre autore del trattato sull'antracite Toscano, ha prodotto a proporzione il minor lucro nelle officine, ove vi ha bisogno dell'azione del fuoco. Anche i trattori della seta ne sperimentano gli effetti. Il sacerdote signor Giovanni Rivani pensò a riparare in parte a tale inconveniente almeno riguardo ai trattori di seta. Egli perciò ha immaginato, ed eseguito un fornello da seta facile, ed economico per fare agire le caldaje. Da questo con minor fuoco di quello, che si consuma per una caldaja comune, se ne riscaldano quattro, ed insieme si stufano i bozzoli, risparmiando così le legna per il forno, e i bozzoli con questo metodo essendo meglio trattati rendono anche più seta. Il fornello ha inoltre l'attività di riscaldare un'altra caldaja del contenuto delle dette quattro, e nel mutar l'acqua nelle medesime aprendo un robinetto si fa passare da quella in quest'altra acqua quasi all'istesso grado di calore di quella, che si muta, riuscendo in tal guisa assai più lucida, e bella la seta, a motivo di avere l'acqua sempre chiara, e pulita. Volendo trarre la seta alla piana, gli anaspi possono girare mediante il calore del medesimo

fuoco; non però traendola alla Calabrese, essendo allora necessarij anaspi più grandi, e gravi. Contiene il fornello il luogo per le donne, che tutte si guardano in faccia, lavorando le principali maestre dalla parte destra, com'è necessario. Occupa il medesimo un minore spazio di luogo, potendo così capire dodici caldaje, ove secondo l'uso comune non ne stanno neppur quattro. Un simil fornello può esser utile ancora per gli stillatori, perchè il fuoco di legna, o di altra materia combustibile necessaria per un solo tamburlano ordinario, può servire per cinque o sette. Si lavora attualmente in grande il nuovo fornello affia di trarre la seta secondo la direzione del sig. Abate Rivani nella fattoria di s. Felice a Ema dell'illustrissimo sig. Conte Bali Capitano Carlo Autella del Borgo, ove per la poca larghezza della stanza non si possono stare, che quattro caldaje, mentre in altro sito anche sei caldaje possono agire con meno fuoco di quello sia necessario per una sola caldaja comune. Quando sarà in attività detto fornello, l'ingegnoso aurore si farà un pregio di sottoporre la descrizione precisa col modello, e calcolo del risparmio al savissimo giudizio di que' rispettabili soggetti, i quali compongono la celebre R. Accademia dei Georgofili, facendo anche la storia di tutte le macchine inventate da altri su tale proposito, tutte per altro diverse, e meno economiche, e attive della sua. Le manderò quanto prima la descrizione.

Firenze 21. maggio 1791.

DI ALCUNE MANIERE DI CONSERVARE IL BUTIRO

DI MADAMA ANDERSON.

Il sal comune è la sola sostanza ch'io sappia, che siasi finora adoperata per conservare il butiro. Molte sperienze da me fatte di paragone mi hanno fatto conoscere, che la mistura seguente è assai preferibile; il burro è di sapor più piacevole assai, conserva un colore più bello, e molto meno prontamente s'irrancidisce. Di ben molte sperienze mi hanno convinto essere la differenza tra il burro preparato con sale, e quello preparato nella maniera, ch'io sono per indicare, assai considerabile.

Io prendo una parte di zucchero, altrettanto di nitro purificato, e due parti di sal marino purissimo. Frammischio una cosa coll'altra, e ne formo sottilissima polvere. Un'oncia di questa polvere è la più conveniente dose per sedici oncie di burro, al quale la frammischio tosto che il burro è affatto privo di latte. Allora lo ritiro prontamente ne'vasi, lo premo con attenzione di modo che non vi rimanga alcun vano; si uguaglia la superficie, e quando v'ha luogo di credere, che non sarà possibile di aggiungerne una nuova dose se non dopo due o tre giorni, si ricopre con un pannolino bianco, sopra del quale si stende una pergamena inumidita con acqua. In luogo di pergamena si può ugualmente far uso di un secondo pannolino immerso da prima in butiro recente, e così reso proprio a porre ostacolo all'introdursi dell'aria. Allora quando si aggiugne una nuova dose di burro si preme con attenzione, e si adatta con quello, ch'era digià riposto nel vaso, operando così di se-

guito fintantochè sia ripieno. Ciò fatto si fa liquefar lentamente un po' di burro, e si versa all'intorno per riempiere i vani rimasti tra il burro, e le pareti del vaso, si sparge un po' della mistura salina furriferita sopra la superficie del burro, si chiude il vaso il meglio che è possibile, e non più si apre fino al tempo di farne uso. In questa maniera, e in paese simile a questa nostra Scozia il burro si potrà conservar molti anni; io ne ho conservato di quello, che dopo due anni era ugualmente buono, che per il primo mese.

Gli è pertanto cosa essenziale l'osservare, che il burro preparato nell'accennata maniera non è buono se non dopo di circa quindici giorni; allora è di sapor zuccherino piacevole, e soprattutto sì poco falso, che le persone avezze al burro conservato con sale non possono immaginarsi, che questo burro non sia recentissimo, o altrimenti conservato senza l'ajuto di sal comune. Se nel prendere il burro dal vaso non si adoprano alcune precauzioni, si va soggetto ad una qualche considerabile perdita di burro. Si apre il vaso, si prende il burro di tutta la superficie, e soprattutto quello de' lati del vaso, dove più che in altra parte è soggetto ad irrancidire. Se il burro contenuto nel vaso si consuma prontamente non occorre di ricoprirlo con tanta esattezza; ma quando si adopera poco per volta conviene aver attenzione di attentamente ricoprirlo ogni volta, senza la qual attenzione lo strato superiore irrancidisce. Per ovviare a questo inconveniente si fa un'acqua falsa forte abbastanza perchè un uovo vi galleggi al di sopra, e si versa fredda sopra del burro in maniera, che tutta la superficie ne sia ricoperta. In questa maniera il burro non si altera mai. Util

cosa farebbe per l'economia domestica il ritrovare una sostanza antisettica, la quale fosse di sapore, ed odore piacevole, e si potesse nel tempo stesso disciogliere nel burro. Sarebbe a desiderarsi, che alcuno si occupasse di questo utile argomento; e intanto io propongo alcune idee mie proprie.

Il burro nel suo stato naturale contiene una considerabile quantità di materia mucosa più disposta d'affai alla putrefazione, che le materie oleose pure. Quindi dovendosi il burro trasportare in lontani caldi paesi è cosa essenziale, che sia privato di questa mucilagine prima di metterlo ne' vasi. A tal oggetto si mette in un vaso, il quale poi si immerge in altro vaso, che contiene dell'acqua calda abbastanza da far liquefare il burro. Quando sia fuso si lascia per qualche tempo in riposo, e allora tutta la materia mucosa si trova precipitata al fondo del vaso, mentre le parti oleose pure soprannatano. Se è ancor caldo il burro è affatto trasparente, in raffreddarsi divien opaco, veste un colore un po' più pallido di prima, e diviene più consistente. In questo stato il burro è proprio a resistere a maggior grado di caldo; e allora si prepara nella maniera di sopra indicata, e si conserva.

Si può anche conservare il burro preparato in altra maniera, ch'io ho veduto a praticare. Il burro si frammischia con un po' di miele purissimo; riceve un sapore dolce piacevole, e così preparato è un ottimo alimento a' vecchi, e spogliati di forze. Io ne ho veduto di quello, ch'era preparato in questa maniera già da molti anni, e non manifestava indizio alcuno di rancidità. Ciò che si tratta di stabilire si è la dose più conveniente del miele. Io sono d'avviso, che un'oncia di miele dee bastare per 16. oncie di burro.

METODO FACILISSIMO
DI RAPPRESENTARE FIGURE
IN BASSO RILIEVO SUL MARMO,
E DI TINGERLE DI VARJ COLORI.

Si disegnano sopra del marmo le figure, che si vogliono rappresentare, indi si ricoprano con uno strato di vernice fatta con dissolvere il più, che è possibile di cera lacca in ispirito di vino. Ciò fatto si versa sul marmo dello spirito di sal marino dilungato con acqua. Quest'acido corrode il marmo, e lo discioglie. La parte pertanto, la quale è ricoperta di vernice rimane intatta, e rappresenta le figure, che si sono disegnate.

Volendo tingere di qualche colore le figure, o alcune parti di esse, si procede nella maniera seguente.

Color rosso. Si bagna la parte, che si vuol colorare, con una dissoluzione d'argento nello spirito di nitro. Questa s'insinua profondamente nel marmo, che veste un color rosso fosco. Se si fa uso di una tintura di cocciniglia, il marmo veste un color misto di rosa, e di porpora.

Color verde. Si ottiene adoprando rame disciolto nello spirito di vitriolo in luogo della dissoluzione d'argento. E' economico prendere il vitriolo di Cipro, e discioglierlo con acqua.

Color violaceo. Quello prezioso colore non si ottiene altrimenti, che con versare sopra le parti da tingerfi della dissoluzione di oro nell'acqua regia.

Color giallo. Si ottiene con gomma gutta disciolta nell'acqua.

Il marmo si dee scegliere bianco, e la superficie non dee essere molto liscia.

DESCRIZIONE DI UNA MISTURA
SALINA PROPRIA A CONSERVAR
LUNGO TEMPO, E A RENDERE
TENERA LA CARNE DI BUE,
E DI MOTONE.

Nelle isole di America dove la carne di bue è assai dura, si riesce a renderla tenera quanto quella di pollo per mezzo della dissoluzione seguente.

Si prendono quattro libbre di sal comune, una libbra e mezza di zuccaro, due oncie di nitro, e 40. libbre di acqua. Si fa bollire la mistura fin tanto che i sali s'iano perfettamente disciolti, e separate le feccie. Allora si spuma, e si lascia raffreddar il liquore, che poi si versa sopra la carne, che si vuol conservare, e render tenera, e si fa in maniera, che la carne ne sia intieramente coperta. In questo modo si conserva per molti mesi, e si rende assai tenera.

Quando la stagione è assai calda è utile di aspergere la carne di sal comune polverizzato prima di versarvi sopra il liquore. La medesima mistura serve pure per far giamboni, e allora la carne di majale si lascia macerare per quindici giorni in questo liquore; ritirata che sia si secca, si frega con crusca, e si ritira in sacchi di carta. Molti economi, che già da gran tempo fanno uso di questo metodo degli Americani assicurano di averne ottenuto il più felice successo.

41

LA MANIERA DI DISTRUGGERE I TOPI DI CAMPAGNA

*Istruzioni della Real Società d'Agricoltura
di Parigi.*

Il danno, che i topi di campagna hanno cagionato quest'anno in diverse provincie di Francia fissarono l'attenzione di molti coltivatori, e parecchi s'indirizzarono alla R. Società, che loro indicò alcuni mezzi, che in simili circostanze già si erano con successo adoperati. Ecco in ristretto la risposta della Società.

Il topo selvatico (*le mulot*) (1) non abita mai nelle case, e non si ritrova altronde, che ne' campi, e ne' boschi; egli abita assai più volentieri i terreni elevati, che i luoghi umidi, e bassi, di modo che tanto più si moltiplica, quanto meno sono abbondanti le pioggie, e più rare le inondazioni. Oltre il topo di campagna si ritrova nei campi il forcio di terra detto da Buffone il *campagnuolo* (2), animale molto distruggitore anch'egli. L'uno, e l'altro preferiscono il grano, e l'avena ad ogni altra sostanza, e soltanto allor quando loro mancano questi alimenti, si spargono ne' prati sì

(1) *Questo è il Mus silvaticus Erxl. System. Regn. An., e del Linneo Syst. Nat. 1. pag. 84. n. 17. Fa il nido vicino alla superficie della terra. L'Editore.*

(2) *Anche da noi Italiani questa specie chiamasi il Campagnolo. Esso è il Mus terrestris di Erxleben. Syst. pag. 395. n. 7., e di Linneo. Sistema Nat. 1. pag. 82. n. 10. Fa il nido ne' prati*

artificiali, che naturali, e s'insinuano perfino nei giardini. Le terre lavorate di fresco loro piacciono assai, e il germe distruggono della futura raccolta. Questi animali si distruggono talvolta fra di loro; ma sgraziatamente per l'agricoltore questa distruzione non ha luogo, se non quando ridotti dalla fame all'estremo non ritrovano alcun alimento. Gli uccelli di preda, i corvi, e tutti gli animali carnivori fanno loro la guerra, ma gli effetti ne sono assai poco sensibili.

I topi di campagna abitano fra le due terre in buchi, che si fanno loro stessi a zigzag poco profondi, orizzontali, e che sempre finiscono o per uscire di terra, o per mettere in una cavità principale, ove raccolgono una più o meno considerabile quantità d'alimenti. Le femmine poi fanno per loro buchi particolari, dove nascondersi, ed allevano i loro figli. Esse partoriscono da cinque sino a dieci pulcini più volte l'anno, di modo che quando è loro favorevole il corso delle stagioni pullulano con tanta abbondanza, che ricoprono per così dire i campi, e sono allora un vero flagello per le campagne.

Il sig. Buffon dice d'aver soventi provato il danno considerabile, ch'è questi animali cagionano ai piantamenti. Essi vanno dietro al solco descritto dall'aratro, dissotterrano le ghiande, e le portano via tutte.

Questo succede soprattutto in quegli anni, in cui

umidi; in estate abita i campi, e gli orti, e in inverno si ritira nelle selve. Partorisce al più 8. pulcini; ma la specie sopra indicata ne partorisce sin dieci. L'Editore.

ne scarseggiano ne' boschi; ed in tal modo fanno essi soli ad una seminagione di quercie maggior danno, che non ne facciano insieme tutti gli uccelli, e gli altri animali. Per evitare questo gran danno non si trovò altro mezzo, che di tendere lacci da dieci in dieci passi in tutta l'estensione della terra seminata.

Il sig. Buffon, che ha fatt' uso di questo mezzo riuscì a prenderne più di cento per giorno, e delle migliaja in tre settimane.

Nell' anno 1773. questo flagello si manifestò nell' Alsazia. Il sig. Hell, e molti altri coltivatori tentarono i mezzi seguenti. Si cominciò ad otturar tutti i fori, e il giorno appresso si versava dell' acqua per annegar gli animali, o forzarli ad uscire dalla loro cella. Si provò anche a tendere trappole, ma questo mezzo, siccome pur quello di mettervi alimenti velenosi non riuscì. Il far uso di veleni è sempre dannoso in simili circostanze, e non sono rari gli esempi, che uomini, ed altri animali ne siano stata la vittima. In Allemagna fu pubblicato un processo particolare per distruggere questi animali. Esso consiste a cuocere per mezza ora noci, noci avellane, o grano in sugo di cicuta. Questi alimenti riescono velenosi, e si assicura dell' efficacia di essi; ma il metodo non ha ben riuscito a tutti coloro, che ne hanno fatto lo sperimento. Il mezzo, che più d' ogni altro ha riuscito al sig. Hell, e ad altri coltivatori è il seguente.

Si fa liquefare dello zolfo in un cucchiajo di ferro, e quando è fuso vi si immergono delle liste di carta di sei a nove linee di larghezza su quattro a cinque pollici di lunghezza. Ciò fatto si va ne' campi, e si procede così. Si accende una di

queste liste zolforate di carta, s'insinua nel foro del topo di campagna, e subito si ricopre con una zolla di terra l'orifizio del foro, acciocchè il fumo dissipar non si possa; si osserva, che non venga a cadere terra sulla carta accesa per non estinguerla; il vapore dello zolfo s'insinua nella galleria sotterranea, e va ad uscire per i fori, co' quali comunica; ma acciocchè possa produrre suo effetto, tutti questi fori di comunicazione si otturano a misura, che il fumo si manifesta. Quando non esce più fumo si mette una lista accesa nel foro il più vicino a quello, da cui il fumo esalava; si ottura sempre colla precauzione di non estinguere il fuoco; in tal modo si vanno successivamente otturando tutti i fori, pei quali il fumo si esala, e si continua per tutto il campo a mettere liste zolforate accese ne' fori delle abitazioni di questi animali. Il vapore dello zolfo segue non solamente tutte le direzioni delle gallerie sotterranee, ma ancora s'insinua in tutte le cavità, in cui si ritirano i topi, che ne vengono prontamente soffocati. Il sig. Hell ha osservato, che 20, o 30 soldi di zolfo bastano per distruggere tutti i topi sparsi sopra 15, o 20 giornate di terra, e che una sola persona ne può zolforare diverse giornate in un giorno.

Egli è per avventura di qualche importanza l'osservare, che arando i campi si discacciano questi animali, e si costringono a ritirarsi ne' prati, che l'aratro guasta la loro abitazione, e che i buoi non pochi ne distruggono calpestandoli con i piedi.

45

DELLA MIGLIOR MANIERA
DI FARE IL LISSIVIO ALLA LINGERIA

DEL SIG. ABATE ROZIER.

Il lissivio domestico è una delle più importanti operazioni d'economia, e siccome si ripete soventissime volte da tutti, così sembra, che questa operazione dovrebbe essere stata prima d'ora a perfezione ridotta. L'economia domestica è tuttavia in preda a' pregiudizj ugualmente, che l'economia rurale, e il più delle volte non si opera, che in conseguenza di una pratica cieca. Il metodo, che si pratica comunemente ne' lissivj domestici è a molti riguardi assai difettoso, ed oltre che la lingerie non si ottiene il più delle volte di quella bianchezza, che si potrebbe desiderare, succede anche soventi, ch'essa ne viene non poco alterata. Un padre di famiglia è d'ordinario distratto da altre occupazioni, e non può vegliare all'operazione del lissivio; ma egli è interessato di troppo per la conservazione della lingerie, e ad ottenere la maggior possibile bianchezza, per non preferire un metodo migliore, allorchè lo conosce.

Io parto dal principio chimico, che serve di base a tutta l'operazione del lissivio, e dico essere infinitamente più utile saponare prima di tutto la lingerie, con macerarla un giorno intero in acqua di sapone prima di metterla nel tino a lissivio; e finalmente di premerla in varie guise in quest'acqua, perchè essa gode di un'affinità reale colla materia pingue, e grassa della lingerie, la dissolve, e se l'appropria. La lingerie così preparata messa nel tino coll'acqua saponacea, indi lissiviata

secondo il metodo ordinario, e lavata in acqua chiara è bianca quanto si desidera, e non si ricerca più l'uso di sapone. La troppo grande quantità di sale alcalino, o di ceneri, o di calce, non è più allora tanto a temersi, e la sostanza della lingerie non può più essere sì facilmente alterata; finalmente tutta la materia oleosa è in tal modo resa miscibile all'acqua, e suscettibile d'essere dal lino separata intieramente.

Questo metodo non riesce più dispendioso di quello, che si pratica comunemente, e la speranza mi ha dimostrato, che la lingerie riesce più bianca assai, più soda, e molto meglio conservata, che nel metodo ordinario. E' facile cosa convincersene coll'esperienza.

METODO DI FARE MATERASSI CON MUSCHIO, O MUFFA DELLE PIANTE.

Si sceglie, e si raccoglie la muffa allorchè è più vigorosa, vale a dire in agosto, e si monda il più che è possibile dalla terra, che è inerente alle radici. Convien scegliere la più lunga, la più soffice, e separarne ogni corpo straniero. Si fa seccare mediocrementemente all'aria libera, e poscia si batte, con che si priva intieramente di terra. Allora non si tratta più di altro, che di riempirne le tele da materasso il più ugualmente, che è possibile. L'altezza di sei a dieci pollici forma un materasso eccellente. Del resto si procede come ne' materassi ordinarj di lana. Che se addivien che coll'uso il muschio si ammassi di troppo; si batte di quando in quando il materasso, e acquista in tal modo l'altezza primiera. Questi materassi sono

ugualmente comodi, che quelli di lana, molto più economici, e da preferirsi soprattutto in estate. Durano sino a dieci anni.

OSSERVAZIONI, E SPERIENZE
DIRETTE A DETERMINARE SE COME
SI CREDE COMUNEMENTE IL SEMINARE
LE PIANTE NE' DIVERSI QUARTI DI LUNA
POSSA INFLUIRE NELLA VEGETAZIONE
DELLE MEDESIME

DEL SIG. FILIPPO DE LIMBOURG.

Queste osservazioni furono fatte la maggior parte in un giardino; il fondo del terreno argilloso; ma ricoperto alla superficie di buon terreno alto tre piedi, corretto con ceneri calcari, ben concimato, e ben esposto. Quelle, che furono fatte altrove verranno distinte con indicarne il luogo. Prescindo dalle osservazioni lunari, e meteorologiche per parlare soltanto di quelle pratiche direttamente relative all'agri, e orticoltura (1).

1. *Lattughe.*

A. Ho seminato in linea due specie diverse di lattughe, l'una bianca, l'altra bruna; e ne seminaì otto grani di ciascheduna rasente un muro a mezzodì i giorni seguenti.

(1) Si troveranno qui appresso indicate le varie fasi della luna ne' giorni delle sperienze.

Febbr. 28. Germogliarono 9. di cui una perì, le altre
vegetarono ottimamente raccolte in glo-
bo.

Marzo 1. Germogliarono 6. veget. 4; come sopra.
2. Germogliarono 6. veg. tutte; come sop.
3. Germogliarono 2. veget. 2; come, sopr.
4. Germogliarono 8. veg. tutte; come sop.
5. Germogliarono 6. veg. 2 soltappo; c. sop.
7. Germogliarono 6. veg. tutte; come sopr.
9. Germogliarono 5. veg. tutte; montarono.
13. Germogliarono 2. veg. 2; montarono.
17. Germogliarono 3. veg. tutte; montar.
23. Germogliarono 30. tutte costant. mont.

B. Le medesime specie di lattuga seminate in
ajuvole li 17 marzo, e di quando in quando
fino alla metà d'aprile, hanno vegetato, e
quasi tutte si sono raccolte in globo.

C. Il primo di marzo ho seminate due di queste
granella in un gran vaso, e in buona terra,
in cui era piantato un lauro, che portava
l'ombra alla terra. Esse germogliarono bene;
fu lenta la crescenza; il color pallido; il vo-
lume minore; le foglie più oblunghe, nè si
raccolsero in rotondo, nè montarono.

D. Di dieci lattughe provenienti dalla stessa se-
mente cavate da terra, e trapiantate a' 27 di
maggio, quattro si sono raccolte in rotondo;
le sei altre montarono.

2. Cipolle.

A. Ho seminati nelle cassette attorno i quadretti
otto granella di seme di cipolle; ciascheduna
ne' giorni seguenti.

Febbr. 28. Germogl. 5. e comparvero a' 29. marzo.

Marzo 1. Germogl. 2.

2. Germogl. 2.

3. Germogl. 1.

5. Germogl. 3. e comparvero a' 3. d'aprile.

7. Germogl. 2. e comparvero il 1. d'aprile.

9. Germogl. 3. e comparvero lo stesso dì.

16. Germogl. 6. e comparvero li 2. aprile.

Le radici furono tutte piccole, e niuna mediocre.

B. Li sei di marzo ne fu seminata una quantità in un'ajuvola; esse germogliarono, e s'innalzarono il dì 28, e ne' seguenti. La maggior parte delle radici furono mediocri, altre piccole, e pochissime grosse.

C. Il giorno tredici furono seminate delle stesse cipolle in un'ajuvola laterale alla precedente; esse cominciarono ad elevarsi il dì 29. Simili le radici alle precedenti.

D. Li 17 altra seminazione; cominciarono ad elevarsi il primo dì aprile, e seg. Radici simili alle precedenti.

E. Li 26 il medesimo esperimento; le piante uguagliarono presto le precedenti. Le radici furono simili, e contemporaneamente mature.

F. In un altro giardino ugualmente argilloso furono seminate li 20 marzo tre ajuvole di cipolle; comparvero il giorno 31. Le radici non furono diverse da quelle del primo giardino.

G. Li 16 di marzo ho seminato cipolle in un altro giardino sabbionoso; germogliarono prontamente, e vegetarono più vigorose, e più pronte; ma in seguito non vi osservai differenza.

3. *Pastinache.*

- A. A' 28 febbrajo ne fu seminata un' ajuvola ; comparvero li 6, 7, ed 8 d'aprile, e la maggior parte riuscirono bene.
- B. Altre seminate li 16 marzo in un orto fabbionoso esposto al Nord riuscirono ugualmente.

4. *Pifelli.*

- A. Li 2 marzo ho piantate due linee di pifelli in luogo all'ombra ; comparvero il dì 29, e hanno prodotto abbondantemente.
- B. Li 30 altra seminazione vicina alla prima ; crebbero ugualmente bene, quantunque un po' più tardivi.

5. *Cipolline.*

Ne ho fatto piantare li 16, e 30 di marzo ; tutte riuscirono bene, e non vi si osservò tra le une, e le altre alcuna differenza.

Altre piantate in inverno riuscirono ancora meglio.

6. *Fagioli.*

- A. Li 27 d'aprile ne semina i due linee ; germogliarono, e crebbero prontamente ; la raccolta fu copiosa.
- B. Li 6. maggio, simile seminazione, e riuscì ugualmente bene.
- C. Li 26 ne semina i quattro linee, lenti a germogliare a cagione della siccità, ma più abbondanti de' precedenti.

- A. A' 6 di aprile ultimo giorno dell' ultimo quarto della luna di marzo in un giardino fabbionoso ho fatto l'innesto di un pero precoce sopra d'un altro pero più grosso, e tardivo; tutti gl'innesti riuscirono bene. Il medesimo evento si ottenne con innesti di pruno.
- B. Nella nuova luna di aprile, gli 8. in altro giardino fabbionoso ho pure innestati peri, e pruni, e gl'innesti riuscirono quasi tutti.
- C. Li 12 ho fatti molti innesti nel mio giardino argilloso; sopra pera, prune, pomi, ciliegie; e tutti riuscirono ottimamente.

Simili osservazioni furono fatte l'anno vegnente sopra altre piante, come cavoli, porri, ec. Siccome il risultato, che si ottenne fu rigorosamente lo stesso, così inutil cosa farebbe di riferire le sperienze.

Il signor de la Quintinie si è chiaramente spiegato sopra l'errore comune, di fare attenzione alle fasi della luna nelle operazioni di giardinaggio. In conseguenza anche dell'autorità di questo Scrittore celebre, credo potersi leggere nelle sperienze, che ho riferito, sufficienti prove, che se la luna influisce sulla vegetazione (1); questa in-

(1) Non si può negare un'influenza della luna sopra tutti i corpi sublunari; questa dottrina è collegata co' principj ricevuti del sistema generale del mondo stabilito da Newton, riconosciuto, adottato da tutti, vale a dire la gravitazione reciproca di tutti i globi dell'universo l'uno

fluenza è così poco sensibile, che puossi considerare per nulla nella pratica. Se noi prendiamo, per esempio, le lattughe seminate li 28 febbrajo in piena luna nell'anno delle mie sperienze ne germogliarono nove di sedici seminate; una mancò forse divenuta preda di qualche insetto vorace; rimasero otto, ossia la metà del totale. Di quelle seminate il primo marzo non ne nacquero che sei, cioè i tre ottavi, e due montarono; di quelle de' due ne nacquero anche sei, che tutte si sono raccolte in rotondo; e per ciò alternativamente in questo stesso quarto di luna; il giorno appresso del quarto oltre un ottavo, e due, che montarono ec. Quelle seminate da' 3 a' 7 di marzo nell'ultimo quarto seguirono circa la medesima alternativa; tutte le altre seminate nella stessa cassette intorno a' quadri del giardino in differenti quarti della luna seguente riuscirono male, a cagione del calore riverberato dalla muraglia, e non delle fasi lunari; poichè di quelle seminate li 17 marzo in quel sito medesimo non ne germogliò nemmeno il quarto, cioè tre sole, e tutte montarono; quindi pure, perchè quelle seminate lo stesso giorno in un'ajuvola, in cui il calore, e la siccità era minore, quasi tutte riuscirono bene. Era allora luna nuova; siccome era in luna piena il dì 28 febbrajo, giorno in cui erano state seminate quelle,

verso l'altro. Quindi l'avvicinamento, e allontanamento della terra verso altri globi, non può altrimenti aver luogo senza che ne risultino impressioni diverse, come astrazioni, pressioni, commozioni, ec.

53

che riuscirono meglio nella cassetta. E perciò noi veggiamo il risultato medesimo in luna nuova di marzo colle lattughe seminate in un ajuvola, che in luna piena di febbrajo colle medesime sementi seminate altrove.

Valutando in tal modo ciascheduna delle surriferite osservazioni sembra evidente, che le differenze di successo della vegetazione, non lasciano vedere relazione alcuna con il corso della luna, e ch'esse dipendono generalmente da ben altre cagioni, cioè: Primo, La qualità delle terre, 2. quella delle sementi, 3. il tempo, o la stagione della seminazione, 4. l'esposizione in siti più, o meno caldi, 5. diversi accidenti, come gl'insetti più, o meno numerosi un anno, che l'altro, o che per ogni sorta d'avvenimento vanno da una parte piuttosto che da un'altra.

Da queste osservazioni si possono dedurre molte regole utilissime alla pratica dell'orticoltura, e fra le altre, che la cosa essenziale si è di bene scegliere le esposizioni non solamente secondo le qualità delle piante, ma anche secondo i tempi dell'anno; che le lattughe, ed altre piante che si vogliono avere primaticcie deggiono essere seminate nelle cassette intorno a' quadretti del giardino; che in proporzione, che il calore si accresce esse riuscirebbero male; che allora montano; che per queste piante un'ajuvola è assai preferibile in tempo d'estate.

Non si può punto negare l'influenza della luna nella qualità spumeggiante de' vini riconosciuta generalmente, e dimostrata dalla esperienza. Ora se l'influenza della luna ha luogo sopra un vegetale prodotta ermeticamente rinchiuso in fiala, come mai non potrebbe essa aver luogo sopra i vegetali

viventi, sopra i quali le emanazioni lunari deggiono necessariamente spiegare un'azione più libera? Questo paragone si presenta naturalmente; ma esso è un argomento, che lungi dal favorire l'idea d'una influenza sensibile sopra i vegetali, in generale s'oppone al pregiudizio di quella supposta sul vino. Un'altra osservazione concorre anche a distruggere questo pregiudizio; ed è che la luna di marzo, tal quale s'intende, non è, che una luna di convenzione per la Chiesa ad oggetto di fissare il giorno di Pasqua, e che questa luna cade sino ad un mese di distanza da un anno all'altro; perchè si chiama luna di marzo quella, il dì cui plenilunio siegue l'equinozio, e che questo quarto cade il venerdì della settimana santa, cioè da' 22 marzo a' 22 d'aprile, e il più soventi nel tempo intermediario. Una terza ragione si è, che la qualità del vino dipende meno dall'esattezza di metterlo in botti in luna, o plenilunio di marzo, che dall'anno, e della qualità stessa del vino. Ma siccome è cosa essenziale che perchè s'ii spumeggiante, sia rinchiuso in botti per contenere il gaz, o aria, che la fermentazione ne svolge, la quale fermentazione ha luogo tosto che il sole comincia riscaldar sufficientemente l'atmosfera; così ne segue, che questa luna cadendo nel momento ordinario di questa mutazione dell'aria, è quello appunto il tempo in cui l'aria fissa o gaz del vino è sul punto di svolgersi, e perciò essendo rinchiuso diviene spumeggiante. La qual cosa pertanto non succede ogni anno in grado uguale, perchè in ciò è da averli riguardo alla diversità di temperatura ne' diversi anni, nel fare quest'operazione da' 20 marzo sino verso la metà di aprile; lo che cade or nella luna di marzo,

55
e qualche volta in quella di febbrajo, quando questa si avvicina, o s'avanza al di là del tempo dell'equinozio. Così altri vini, e anche la birra, e altri liquori messi in bottiglie al momento, in cui dopo la depurazione comincia la fermentazione vinosa, divengono ugualmente spumeggianti, sopra tutto quando vi si aggiunga un qualche frutto impregnato assai d'aria fissa, come l'uva passa; e ciò succede qualunque siasi la stagione, o la fase lunare, in cui si fa l'operazione.

Da quanto abbiamo fin' ora detto sembra adunque, che qualunque sieno le ragioni di ammettere una qualche influenza della luna sui vegetabili (ved. la not.), niuna ve ne ha che ci debba indurre a riguardar quest'azione come sensibile, per lo meno ne' climi lontani dai Tropici; nè altra ragione di stabilire regole, alle quali deggiono venir sottomesse le operazioni del giardiniere, e dell'agricoltore.

56
OSSERVAZIONI SOPRA LA COSTRUZIONE,
E LA CONSERVAZIONE DELLE STALLE

DEL SIG. DRALET.

La migliore posizione per una stalla è un luogo elevato al di sopra del livello de' vapori, che si elevano dalle valli. Lo suolo vuol essere secco, ed asciutto; l'umido è dannoso. L'esposizione si dee sempre scegliere dal Nord al Sudelt, a cagione, che il vento del Nord è il più sano, purifica, e rinfresca l'aria. Le stalle situate al pendio di un colle vogliono essere circondate da un fosso per agevolare lo scolamento delle acque. In ogni caso lo suolo di una stalla ha da essere pendente, e più elevato del terreno esteriore; lontano da' letamai, e di ogni altra qualunque cosa esalante cattivo odore, od umidita; la stalla vuol essere alta, e spaziosa, e quanto è possibile isolata dalle altre case; munita di due ampie porte l'una a mezzodì, l'altra a settentrione, e di finestre al levante, e a ponente. Le due porte essenziali per rinnovare l'aria, e la temperatura riescono di gran comodo per l'estrazione de' concimi, l'uscir del bestiame, e l'amministrazione del foraggio. Le finestre faranno munite delle impannate; e tutto vuol essere aperto quando è fuor di stalla il bestiame. Nel corso dell'estate si dee aver attenzione di chiudere le aperture della stalla, prima che rientri il bestiame, coll'attenzione di lasciar mezza aperta una delle porte, per far uscire le mosche, le quali siccome sono dell'oscurità nemiche, si fuggono da quella parte in cui loro si lascia travedere la luce. Il letame si dee estrarre dalla stalla almeno due volte la settimana in inverno, e ogni due giorni in estate.

La maggior parte delle regole quì anzi stabilite sono applicabili alle scuderie, alle stalle degli ovili, non meno, che a quelle delle bovine. Tutte sono conformi a' principj di sana Fisica, e confermate dalla sperienza del piccolo numero di quelli, che hanno di già saputo scuotere il giogo dell' uso.

Chiunque ancor viva in preda al pregiudizio, dirà certamente, che le bovine amano una calda temperatura, e che le finestre loro cagionano freddo. Per rispondere a questa obbiezione conviene consultare i naturalisti. Essi c' insegneranno, che il bue è originario di clima temperato; che il soverchio calore più incomodo gli riesce del freddo, e che le bovine più prosperose vivono ne' climi australi, che presso le meridionali nazioni. Da ciò si comprende perchè più d' ogni altro siano grosse le bovine di Danimarca, di Polonia, e dell' Ucraina; indi quelle d' Irlanda, d' Inghilterra, di Olanda, e dell' Ongheria, e perchè quelle di Persia, di Turchia, di Grecia, d' Italia, di Francia, e di Spagna siano più piccole, e finalmente perchè minori di tutte siano quelle di Barberia. Questa specie in Europa così abbondante del resto non si ritrova ne' paesi meridionali. In Asia non si estese al di là dell' Armenia, e della Persia, e in Africa non seppe oltrepassare i confini di Barberia, e di Egitto.

Un altro argomento, che ad evidenza ci prova, non essere il freddo alle bovine dannoso, si è, che fra gli animali domestici quelli sono, che hanno meno sofferto nel rigoroso inverno del 1788., e 1789. Oltre che questo fatto è confermato dalle relazioni degli osservatori, che si sono occupati degli effetti di quel terribile inverno, ne tengo

io stesso prove ben convincenti. Io aveva fatto costruire una stalla in sul finire d'autunno del 1788. La parte che è volta al nord non potè venir incalcinata a cagione del gelo che sopravvenne. Il bestiame passò tuttavia in questa stalla l'inverno, e lontano dal sofferirne incomodi fu sano, e assai vigoroso.

Il tetto di un'altra stalla era in pessimo stato. La neve che cadde in febbrajo, ne copriva costantemente il bestiame, a segno tale, che ogni mattino il massaro era obbligato di estrarla. Le mie bovine non ne hanno nè punto, nè poco sofferto, e sono ora le più belle del vicinato.

Queste prove, cred'io, sono più che sufficienti per combattere un' obbiezione, che altro fondamento non riconosce fuorchè l'abitudine, e il pregiudizio. Eccone pertanto un'altra dettata dalla poltroneria. Vi sono certi massari, i quali pretendono, che le paglie si deggiono putrefar nella stalla, e ivi per lungo tempo venir impregnate degli escrementi degli animali per essere ridotte in buon concime.

A questa difficoltà rispondo col signor Abate Rozier, che se il concime è meno pingue quando si cangi soventi letto al bestiame, si ridurrà più agevolmente in terriccio per mezzo di una più pronta fermentazione, e la quantità potrà indennizzare di ciò, che perdesi in qualità. Al più supponendo ancora, che questo metodo diminuiffe un po' il vantaggio dell'ingrasso, questa sarebbe una piccola perdita compensata ampiamente dalla maggior sanità, e vigor del bestiame.

Comunque sodi siano i principj stabiliti di sopra, e giuste le conseguenze dedotte, non sarà inutile terminar quest' articolo con l'esposizione d'alcuni fatti.

Un ricco proprietario del distretto di Auch perdeva in ciascun autunno considerevole quantità di bestiame o per il carbone, o per altra acuta malattia. Io lo consigliai di elevare lo suolo di alcuna fra le sue stalle, di circondar le altre di fossa, altre di dilatarle, e in tutte di stabilire correnti di aria per mezzo di porte, e finestre, e di farvi praticare la pulizia. Egli ha seguito il mio consiglio, e da quell'epoca in poi, le malattie cessarono di operare nel suo bestiame.

Un altro, che ha situata la sua stalla in luogo assai elevato, la fa mondare ogni giorno; il suo bestiame è il più bello del vicinato, e il solo, che non sia soggetto al carbone; nella celebre epizotia del 1774. ha perduta una sola bestia. Nel medesimo tempo un proprietario del cantone di Lanamezan aveva un ovile composto di dieci pecore. Tre furono vittima della malattia contagiosa, che infestava quelle contrade; temendo che il governo s'impadronisse delle altre, le abbandonò furtivamente alla campagna; vissero molti mesi, e nessuna morì.

In un villaggio del cantone di Gimont, una vacca affetta dalla peste fu legata ad un palo per più settimane, e giorno, e notte esposta alle cattive influenze de' tempi. Essa ha potuto resistere al male, e al rigore della stagione, e fu la sola fra molte, che abbia potuto scampare la morte.

Un'altra vacca strappò la fune, con cui legata si conduceva al macello, e si salvò ne' boschi; il padrone lungo tempo dopo la ritrovò vigorosa, e sana.

Da tutti questi fatti mi par si debba conchiudere, che le stalle sono l'origine di ben molte malattie, e anche contagiose; quindi, che l'aria

libera è il migliore de' preservativi, non meno, che il più efficace rimedio.

Se fosse necessario di aggiugnere altri fatti per convincere quelli, che sono ostinati ne' vecchi pregiudizi, potrei citare le campagne del Medoc, ove i buoi passano i loro giorni in campagna all'aria libera, senza entrar mai nella stalla; una parte dell' Armagnac, dove stanno tutto giorno a pascolo, e la notte rinchiusi in luoghi non coperti; le paludi della *Camargue*, ove non conoscono altra attenzione dell' agricoltore se non quella di attaccarli all' aratro; finalmente gli direi di volgere i loro sguardi sopra i bestiami, con i quali i monticoli de' Pirenei vanno ad esportare i vini della Gascogna. Questi animali, che viaggiano nel tempo del più rigoroso freddo, che dormono sulla terra all' aria libera sono più vigorosi degli altri, ed esenti dalle malattie, onde sono infestate quelle bovine, che attentamente da noi si custodiscono nelle stalle.

METODO DEL QUALE SI SERVONO
GLI AGRICOLTORI DI HENNEBERG
PER FARE IL BUTIRO DOLCE.

Il butiro dolce è più delizioso di ogni altra specie di burro; ma il metodo di farlo è poco generalmente conosciuto. Un anonimo, che passò molti anni in Alemagna c' insegna il seguente metodo, che è semplicissimo, e che somministra un butiro di squisita bontà.

I popoli de' contorni di Henneberg riempiono di latte cremato un di que' vasi, in cui si fa comunemente il butiro (*milchsch* vaso da latte); lo espongono vicino al fuoco, o in qualunque luogo di calda temperatura, e lo abbandonano fintanto che la crema sia perfettamente separata, e cominci a divenire di color bruno. E' da notarsi, che il latte non ha da essere riscaldato fino all'ebullizione. Allora si ritira il vaso, e si lascia raffreddare. Si separa con un cucchiajo la crema, si mette in vaso di terra, e con un legno munito all'estremità di una palla si agita continuamente. Il butiro, che si ottiene in tal modo è butiro dolce. Il latte che rimane si adopera negli alimenti, ovvero si lascia cagliare, e ne separano il caggio.

ESPERIMENTI SOPRA I LETAMI,
I MEZZI DI MIGLIORARLI,
E DI ACCRESCERNE LA QUANTITÀ

Presentati alla Società d'Agricoltura di Bath

DAL SIGNOR ARTHUR YOUNG.

In tempo di mia dimora a North-Mins nel Contado di Hertfordshire ho raccolto molte sperienze; che mi era proposto di pubblicare. Siccome ho fatto in appresso un viaggio in Irlanda, e mi sono stabilito in un'altra Provincia; così mi avvenne; che non ho più ritrovato che una parte delle mie memorie. Ho creduto; che le mie osservazioni intese a determinare con precisione il valor del letame potessero riuscir utili; e siccome quest'argomento non è ancora stato trattato particolarmente, ch'io sappia; così mi sono determinato a pubblicare le mie ricerche.

§. I.

Esperimenti fatti nell'inverno del 1768. a 1769.

Aveva in quell'inverno sei cavalli, quattro vacche, e nove majali.

La paglia necessaria per far il letame era proveniente da tredici giornate di grano, e dodici di avena, oltre otto carra di paglia, e tre di stoppia, che ho comperate. Io valuto a dieciotto carra la paglia mia, e n'avrò adoperato in tal modo venticinque carra. Le vacche, e i cavalli consumarono in tutto sedici carra di fieno.

I majali, e le vacche erano libere nella corte; e la paglia loro si amministrava nella mangiatoja.

Il letame della stalla, e quello della cinta, dove ingrassava i majali, era sparso nella corte. Nel mese di maggio ho fatto rivolgere il letame, e accumulare; in giugno fu condotto via. Io ebbi 128 carre di letame, e questo era il prodotto di 45 carre di paglia, o fieno; di qui si vede, che ogni carra di fieno, o paglia corrispose con 2 carre, e 3 quarti di letame, e ogni bestia con 12 carre.

Spese.

Carre 8 di paglia a ll. 15. 14. cad. ll. 126.	
3 di stoppia ll. 30. 16.	
18 di paglia ll. 282. 12.	
Per rivolgere il letame . . . ll. 14. 8.	

Totale ll. 453. 16.

Dal che risulta, che se la paglia fosse stata unicamente impiegata a far letto al bestiame, il prezzo del letame sarebbe di ll. 3. 16. caduna carra. Considerando, che non vi sono spese di condotta, io penso, che questo valore non è eccedente; io comprerei a tal prezzo volentieri il letame condotto alla mia casa. La spesa però non vuoi considerare sotto questo punto di vista; perciocchè conviene dedurre quanto hanno consumato le 4 vacche, che furono in parte nutrite. Indipendentemente dal fieno, esse furono provviste di paglia tutto l'inverno; quest'articolo vuol essere messo in conto a ragione di fs. 12. per settimana, oppure in tutto per ll. 62. 8., e ciò che riduce il prezzo del concime a ll. 3. 6. per caduna carra. A questo prezzo il letame è il più a buon mercato, che si possa desiderare.

Esperimenti fatti nell'inverno del 1769. a 1770.

Aveva in quell'anno 7 cavalli, 7 vacche, 3 vitelli, e alcuni majali. La mia provvisione per letame consisteva in

Carte 11 di felce
 16 di paglia comperata.
 30 di paglia mia propria.
 16 di stoppia a ll. 8. 8. caduna.

Tot. Carre 67 tra paglia, felce, e stoppia.

Carre 12 fieno consumate da' cavalli, e vacche.

Tot. Carre 89.

Il metodo, che ho seguito quell'anno fu diverso. Ne' mesi di agosto, settembre, e ottobre ho fatto condurre 591 carte di terra de' fossi, e spargere nella corte ove formava uno strato alto due piedi. Vicino alle mura della casa lasciai uno spazio di sei a sette piedi. Sopra questo strato di terra fu gettato il letame delle stalle, e vi ho messe, cangiando soventi di sito; le mangiatoje là dove si trovava la paglia per i bestiami, che erano in libertà.

Nello spargere quella terra mio scopo era di raccogliere l'orina degli animali. Un piccolo canale che scaricavasi in un bevitio vicino, serviva di scolatizio alla corte, e tutta l'orina passava senza essere trattenuta; le pioggie siccome riempivano pure la mia corte di acqua, così era obbligato di tener quel piccolo canale aperto, e ho pensato, che la piota si potrebbe impregnar dell'orina. Da ogni parte del mio mucchio praticai in

terra due piccoli fori, ne quali andava a raccogliersi l'acqua del letame, e aveva attenzione di farla di quando in quando gettar di nuovo sopra del letame. Questa operazione facevasi molte volte la settimana; soprattutto allorchè il tempo era secco, perchè allora l'acqua è più saturata di fuggi.

Molti coltivatori a' quali ho comunicato il mio metodo mi hanno detto, che io aumentava la massa del mio letame senza migliorarne la qualità; che cento carre di letame puro valgono molto più; che cento carre di letame misto di terra; che aumentava in tal modo le spese di trasporto; e finalmente, che il letame è tanto più efficace quanto è più putrido, e per così dir concentrato.

Confesso, ch'io la penso ben altrimenti; qui non si tratta di sapere se cento carre di letame puro valgano più che cento altre della mia mistura; ma bensì di sapere se il loro valore sia maggiore della medesima quantità di letame misto con cinquanta altre carra di terra.

Conviene considerer prima di tutto, che il letame nel metodo ordinario, con cui si prepara perde molto di sua qualità a cagione dell'acqua, che scola senza essere punto trattenuta da alcun corpo. L'aggiunta, che io vi fo serve a trattenere l'orina, e le acque, che scolano dal letame. Quando ogni cosa è ben frammischiata insieme, non è già una pura terra che io ho aggiunto al concime; ma della piovra, e del terriccio impregnato de' fuggi del letame. La mistura rende tutte le parti, che compongono la massa quasi uguali in bontà, e per ben molti terreni questa mistura è assai preferibile. I miei poderi sono di questa natura; una sola stagione basta per lavarle, e con-

durvi via ciò, che si chiama l'essenza del letame.

La fuligine, lo sterco di colombo non durano, che una sola raccolta; lo stesso ne è del letame ben consumato; la mia mistura al contrario dura per molti anni.

Io aveva alcuni poderi ripieni di pietruccie, e le parti di essi erano collegate, e tenaci quanto i terreni argillosi senza possederne le buone qualità. Una piccola quantità di letame comunque buono si fosse, produceva pochissimo effetto sopra questa sorta di terre; talora anche la fuligine non vi ha prodotto alcun effetto; nulla vi è più proprio della mistura di cui parlai. Io non pagherei 24. lire per 24 carre sparse sopra una giornata; tuttavia per quaranta carre ne pagherei volentieri 72. E' uopo, che l'ingrasso sia abbondante abbastanza per impedire la terra di collegarsi; senza di questa circostanza l'ingrasso è inutile. Potrei aggiugnere, che una grande fermentazione, la quale finisce di operarfi in terreni di tale natura, vi riesce non poco vantaggiosa; ma si sa che il concime, sebbene eccellente non eccita alcuna fermentazione quando si ritrova in piccola quantità. Questa mistura vuol essere trasportata sui campi, e sepolta mentre ancora fermenta, ciò, che succede prima, che ne sia diminuita la massa. Io qui non parlo de' prati, ma solamente de' terreni della natura de' miei, imperocchè questo metodo non potrebbe riuscire per molte altre specie di terra.

Quanto all'aumento di spese per le condotte, si sa, che la maggior parte de' coltivatori fanno delle misture di terra, e di letame uno strato sopra dell'altro, e che in questo caso la spesa è la stessa, che nel metodo, che io propongo, il quale ha

di più il vantaggio di trattenere l'orina degli animali.

Verſo la metà di maggio la mia miſtura era affai confiderevole, avuto riguardo alla poca eſtenſione de' miei beni, che in tutto aſcendono a 97 giornate. Il letamajo era in alcuni luoghi alto ſei piedi, ed ovunque almeno quattro, o cinque. Allora lo ho fatto rivolgere ſoſſopra, e frammifchiare ben bene; per ciò fare ho pattuito con quattro operai, che ſi ſono incaricati di condurlo, e ſpargerlo ſui campi; io gli ſomminiſtrai ſoltanto due carri a tre ruote, e un cavallo; e per tutte le operazioni pagai loro 25. lire; e 4 ſoldi ogni cento carre. In queſto modo ho fatto trasportare ne' miei poderi mille cento e ſei carre d'ingraſſo.

Per rivolgere il letame gli operai hanno fatto uſo del metodo ordinario, ed hanno avuta l'attenzione di ben frammifchiare col letame la terra.

Totale . 1106. carre.

Da dedurſi 591.

Reſtano 515.

Lo che corriſponde a 6 carre di letame per caduna di paglia, o fieno. L'anno prima la proporzione era $2 \frac{3}{4}$, dal che ſi comprende, che la proporzione era queſt'anno più confiderevole affai. Non ho però fatto menzione de' cavoli conſumati nella corte, che devono ridurre queſta proporzione a qualche coſa di meno. Sono 79 carre per ciaſcheduna beſtia.

Spese.

Per il trasporto nella corte di 591		
carre di terra	ll.	92. 4.
Utenfili ec.	ll.	44. 8.
Undici carra di felce a ll. 7. 4. cad.	ll.	79. 4.
Per sei giornate ad un operaio	ll.	8. 8.
Riparazione de' carri ec.	ll.	73. 16.
Dieci carre di stoppia a ll. 8. 8. cad.	ll.	84.
Quattro giornate a due operai	ll.	6. 8.
Utenfili, e suppellettili	ll.	49. 4.
Sedici carre di paglia a ll. 14. 18. cad.	ll.	238. 16.
Trenta altre di paglia	ll.	447.
Per unire, e bagnare il letame	ll.	21.

Venticinque lire, e quattro soldi
per cento carre di letame rivolto,
caricato e sparso, a ragione di tre
soldi la carra, spesa divisa nella ma-
niera seguente:

Per rivolgere il letame fs. 1. 6.

Per condurlo . . . fs. 3.

Per spargerlo . . . fs. 6.

Quì non si dee prendere in conto
che la spesa per rivoltare il letame . ll. 82. 18.

Tot. ll. 1227. 6.

Io debbo inoltre avvisare, che la spesa relativa
agli utenfili, e suppellettili di campagna è presa
in massa alla fine di ogni anno, per essere divisa
secondo la natura de' diversi travagli.

Dalla spesa totale conviene ancora dedurre la
consumazione della paglia fatta da' bestiami. Io
valuto, che le vacche ne hanno consumato per lo
spazio di 26 settimane fs. 12. per caduna, e i
vitelli per il medesimo spazio di tempo a ragione
di fs. 6. per settimana.

D' onde risulta, che il totale essendo di ll. 1227. 6.
 Convien dedurne per le sette vacche ll. 109. 4.
 Per i tre vitelli ll. 23. 8.

Dal che si vede, che il letame ascende
 soltanto ll. 1094 4.
 Le 1106 carre di letame rilevano adunque a
 ll. 1. 1. caduna carra.

Io sono persuaso che sia impossibil cosa di procurarsi un ingrasso a miglior mercato; il più cattivo letame, ch' io possa comperare nel vicinato mi costa sempre da quattro lire e sedici soldi a sei lire la carra, senza prendere in conto la giornata di quattro cavalli, d' un uomo, e dell' uso del carro. Convien inoltre osservare, che una parte del letame quando è un po' consumato si sparge per la strada, e che quando si riesce di comperare letame buono, ben consumato, e pingue non costa meno di otto lire, e otto soldi caduna carra. Da altra parte non è altrimenti possibile potersi procurare del letame, che in vicinanza delle città, mentre è facile procurarsene in ogni luogo nel modo che accennai.

§. 3.

Esperimenti fatti nell' inverno del 1770. a 1771.

Ho tentato in quell' anno un metodo intieramente diverso da quello, che aveva sin' allora praticato. Nell' estate del 1770. avendo avuto occasione di vedere il signor Bakevel a Disley nel Leicestershire, osservai, che egli praticava di mettere in un mucchio il suo letame nelle corti. Io ho risolto di aggiugnere nel tempo stesso altre

soltanto al mio letame. In conseguenza ho subito formato uno strato di terra, ch'era stata scavata alla profondità di due piedi lungo una siepe. Ciò fu fatto in sul cominciar di novembre. Ho trasportato in tal modo ventisei carre di terra, sopra la quale furono sparse tutte le immondizie della corte, e fu cominciata in tal modo la mia mistura.

Per aumentare la massa del letame mi procurai 43 carre di felce, che pagai 7. lire, e 4. soldi caduna. Aveva inoltre cinque carre di stoppia dell'anno precedente.

Possedevo allora sei cavalli, quattro vacche, e un vitello, senza contare i majali. Alle vacche facevasi letto d'ordinario con felce, o stoppia. Al qual proposito debbo notare, ch'erano abbastanza lontane l'una dall'altra, perchè fosse necessario di aggiugnere giornalmente nuova paglia come ordinariamente si pratica. Non faceva cangiare il letto, che una sol volta la settimana, e ciò io faceva per migliorare la qualità del letame, che s'impregnava in tal modo di una quantità maggiore di orina; nè mi sono ayveduto mai, che questo metodo riuscisse nocivo al bestiame.

La corte era ricoperta con uno strato di felci alto sei pollici per trattenere l'orina, e far letto a majali, le sole bestie, che fossero in libertà. La corte si puliva ogni quindici giorni.

In tal modo il letame della corte, siccome pure quello de' luoghi in cui si tenevano le vacche, e i majali in ingrasso, veniva trasportato, e messo sopra lo strato di terra, finchè il mucchio fosse alto sei piedi. Quando un letamajo era giunto a sì fatta altezza, ne formava un altro laterale.

Per rendere più perfetta la mistura procurava, che le acque della corte non si potessero insinuare

al di fuori; e a tal oggetto aveva fatto scavare in terra profondo un piede un recipiente, dal quale quand'era ripieno cavavasi l'acqua, e si gettava di nuovo sopra il letame. In un angolo della corte aveva 30 montoni, i quali contribuivano dal canto loro a migliorare quest'acqua. Alle vacche amministrava de' cavoli misti con paglia, e solamente de' cavoli a' majali magri.

Ho di già fatto osservare, che solamente in sul cominciar di novembre ho cominciata la mistura colle 26 carre di terra; ne aggiunsi 25 altre in sul cominciar di dicembre, e 26 di più circa la metà dello stesso mese. In sul cominciar di gennajo ne aggiunsi 18 altre, 22 al finire di questo mese, e finalmente ancora 19 sul finire di marzo.

Novembre carre n. 26.

Dicembre . . . n. 25.

Id. . . . n. 26.

Gennajo . . . n. 18.

Id. . . . n. 22.

Marzo . . . n. 19.

Tot. carre n. 136.

Per far letto alle quattro vacche, sei cavalli, e un vitello si consumarono

Carre 5 di stoppia a ll. 8. 8. caduna.

25 di felce.

4 di paglia comperata a ll. 4. 8. cad.

5 di paglia mia valutata ll. 14. 8. cad.

19 di fieno.

Tot. 58 carre.

Non compresi i cavoli, e alcune poche rape.

Ho cominciato li 27 maggio a rivolgere tutta questa massa, e a frammischiarla ben bene.

Ho fatto l'accordo con giornalieri per rivolgere il letame a fs. 3. 6. caduna carra, cioè

Per rivolgerlo . . . fs. 1. 6.

Per caricarlo . . . fs. 1. 6.

Per spargerlo sul campo fs. 0. 6.

L'uso, che faceva di questo letame si era per cavoli, patate, e carote. Ho ottenute 367 carre di questa specie d'ingrasso, senza prendere in conto 23 carre di letame prodotto da montoni, e circa 70 dell'ultimo letamajo, il quale non era ben consumato. In tutto sono adunque 460 carre.

Di terra . . . n. 136.

Di altre cose . . . n. 324.

Lo che corrisponde a circa 5 carre, e mezza di letame per ciascheduna di paglia, di fieno, o d'altro. Questa è a un dipresso la proporzione istessa dell'anno scorso.

Spese.

Trasporto nella corte di 136 carre			
di terra a fs. 1. 6. cad.	•	ll.	10.
Per pulire la corte	•	ll.	28. 8.
Per lo stesso a' giornalieri	•	ll.	8. 8.
Cavalli	•	ll.	17.
Cinque carre di stoppia	•	ll.	42.
Due giornate a' giornalieri	•	ll.	5. 12.
Carri	•	ll.	24. 12.
25 carre di felce a ll. 7. 4. cad.	•	ll.	180.
Per 13 giornate ad un uomo	•	ll.	17.
Carri, e condotte delle 25 carre	•	ll.	160.
4 carre di paglia	•	ll.	57. 12.
Per cinque carre di paglia	•	ll.	72.
Per operazioni nel conservare, e formare il concime	•	ll.	58.
Per rivolgere 305 carre di letame	•	ll.	22. 16.

Tot. ll. 703. 8.

73
Da questa somma conviene però dedurre la manutenzione delle vacche.

Quattro vacche per 26 settimane a ss. 12. per settimana rilevano ll. 62. 11. 8.

Una vitella a 8. soldi per settimana ll. 10. 8.

Tot. ll. 72. 16.

Dunque da dedursi ll. 72. 16.

Restano per prezzo del letame ll. 630. 12.

Quindi siccome 460 carre rilevano questa somma, ne segue, che ciascuna carra costa una lira, e sette soldi.

Io sono assicurato, che il metodo, che ho seguito in quell'anno è buonissimo. Il letame, che adoprai in primavera era bene condizionato per le terre coltivate, la qual cosa non sarebbe succeduta, se il letame fosse stato sparso per la corte, e lavato continuamente dalle acque di pioggia. Secondo questo metodo la fermentazione è più pronta; il letame riuscirebbe ancora migliore assai se si potesse formar a coperto, e in maniera che non potesse ricevere altro umidore, che quello, che vi si applica artificialmente. Un'altro vantaggio di questo metodo si è, che si può far uso della quantità di concime, che si desidera, senza frammischiare il vecchio col recente, con prendere una porzione del mucchio, che è da qualche tempo formato.

Quanto allo stabbio di montone, quest'era la prima volta, che avea operato in questa maniera, e ne sono stato contento. Io avea scielto un angolo della corte, e vi raccoglieva le pecore; vi faceva spargere de' felci tutti i giorni senza addizione di terra, lo che mi rincresce di non avere fatto. Nello spazio di cinque mesi mi hanno som-

ministrato venticinque carre di concime eccellente ben consumato. Le pecore non furono soggette a malattia d'alcuna sorta, ed è facil cosa comprendere che loro deve riuscire più comodo questo stabbio soventi ricoperto di felce, che un terreno umido, e freddo, esposto a' venti, e alla pioggia.

§. 4.

Esperimenti fatti nell'inverno del 1771. a 1772.

Le 70 carre di letame lasciate ammucchiate l'inverno prima restarono in tale stato sino nell'estate del 1771., e ho continuato quell'inverno a fare delle masse seporate.

In ottobre tutta la corte era coperta di uno strato di felce alto cinque pollici circa.

In sul finire del mese, e in sul cominciare del seguente ho fatto raccogliere il piantamento di una giornata e mezza di carote, che furono trasportate nella corte, e là recise le foglie. I majali mangiarono una parte di queste foglie, e il resto servì per aumentare la massa del letame.

Li 4. novembre ho installati i cavalli, e a' 18 le vacche. li letto fu loro fatto da prima con felce, e in seguito la paglia, che lasciavano andar a male bastò. Aveva sei cavalli, due vacche, due altre più piccole, un toro, una giovenca, e tre vitelli della precedente primavera. In tutto quindici bestie.

Li 14 dicembre ho formata la base d'un nuovo letamajo con 20 carre di terra. Mi procurai gli 8 gennajo 4 carre di paglia. Li 27 ho sparso ancora 46 carre di terra per servire di base a un letamajo. Li 30 comprai due carre di paglia.

Quest' articolo era così prezioso quell' anno, che lo pagai 16 lire, e 16 soldi la carra, a dieci miglia lontano.

Ho comperato li 10 febbrajo due altre carre di paglia, una a 16 lire, e sedici soldi, l'altra a 20 lire, e 8 soldi. Una porzione era paglia di piselli, e siccome era di buona qualità fu amministrata a' cavalli. Questa paglia unita con un po' di biada, o con carote era il solo alimento di que' cavalli, che tuttavia lavorarono come all' ordinario.

Li 19 febbrajo ho sparso 36 carre di terra per servire di base a un nuovo letamajo. A' 24 comprai una carra, e mezza di paglia, e altrettante ne ho provveduta li 9. marzo. Allora tutto il letame fu rivolto eccettuata l'ultima divisione, che fu riservata per pomi di terra. Per ciò fare ho abbisognato di giornalieri, che pagai nè più nè meno dell' anno precedente.

Nel fare questa operazione ho potuto osservare gli effetti dell' acqua della corte versata ripetute volte sul letamajo; una parte di esso non era stato bagnato nemmeno la metà dell' altra, perchè più lontano dalla parte inferior della corte, dove le acque si raccoglievano. In questa parte il letame non era ugualmente putrefatto, e non aveva quella umidità generale, che si distingueva perfettamente nell' altra porzione. Ho pure osservato, che le parti ove vi era felce erano migliori di quelle, in cui vi era maggior dose di paglia.

Li 30 marzo ho comperte due carre di paglia, e altrettante li 20 aprile. In sul principio di questo mese ho rivolto tutto il concime.

Ho adoperato di terra
 4 dicembre 20 carre.
 27 gennajo 46 carre.
 19 febbrajo 36 carre.

 Tot. 102 carre.

Di paglia ec.
 18 carre di felce.
 50 1/2 di paglia.
 16 carre di fieno.

Tot. 84 1/2 non compresi i cavoli.

Il letame, che doveva essere impiegato per i
 pomi di terra, i cavoli, le rape, fu trasportato,
 cioè carre 456.
 Da dedursene dell'anno precedente 70.
 Restano 386.
 Dalle quali sono da dedursene di terra 102.

Totale di quest'anno carre 284.

Lo che corrisponde a circa tre carre di letame
 per una di fieno, o stabbio, e che è meno di
 ciò, che aveva negli anni scorsi ottenuto; diffe-
 renza, che attribuisco all'uso frequentissimo dell'
 acqua, che ha fatto putrefare troppo prontamente
 il concime, e ne ha così diminuita la quantità.

Spese.

Per il trasporto delle 102 carre di terra

a fs. 1. 6. caduna	ll.	7. 13.
Tre giornate al condottiere	ll.	4. 4.
Bestie, e utensili	ll.	25. 10.
18 carre di felce	ll.	129. 12.
9 giornate ad un giornaliero	ll.	12. 12.

Tot. ll. 179. 11.

	77
	Somma contro ll. 179. 11.
Condotte	ll. 105. 4.
15 carre di paglia	ll. 255. 12.
Altre condotte, e operazioni	ll. 161. 12.
35 1/2 carre di paglia	ll. 647. 10.
Operazioni intorno a' letamai	ll. 98. 3.

Tot. ll. 1447. 12.

Da dedursi.

Pel nutrimento di 5 vacche per 26 settim. ll.	78.
3 vitelli	ll. 31. 4.
4 cavalli per 11 settim. ll.	26. 8.
2 cavalli per 23 settim. ll.	27. 12.

Resta per prezzo del letame ll. 1284. 8.

Questa somma corrisponde a 3. lire 6. soldi per carra. La mistura non mi costava l'anno prima, che una lira, e 7. soldi caduna carra, e in quest'anno ll. 3. 6. Ciò dipende 1. dal prezzo caro delle condotte prodotto dalla mancanza di fieno, 2. Dal prezzo eccessivo della paglia, che tutto compreso costò ll. 26. 18. la carra: 3. Dalla frequenza, con cui ho fatto inaffiare i letamai, che accelerando la putrefazione ha diminuito la quantità di letame.

§. 5.

Esperimenti fatti nell'inverno del 1772. a 1773.

Il metodo che ho seguito in quest'anno è lo stesso di quello, che aveva adottato gli altri anni; la sola differenza si fu, che conservai per un qualche tempo due cavalli, e le vacche in libertà nella corte. Ho fatto condurre in diversi tempi

115 carre di terra, di cui 30 erano fango dei fossi, e il rimanente era piota levata in un pascolo coll' aratro: Ho comperato inoltre 12 carre di creta che piuttosto dir si poteva un eccellente specie di marna. Ma siccome la maggior parte di questa era umida, e impura, credo di non averne avuto di più di due carre di pura.

Nell' inverno ho aggiunto ancora al mio letame molte sostanze proprie a servire d' ingrasso; chè aveva comperate a Londra; cioè due carre di ceneri, quattro di ossa, e cinque di *polverina*, cioè materie fecali secche: queste differenti sostanze furono frammischiate col letame della corte.

Per far letto.

Carre 26 $\frac{1}{4}$ paglia.

16 fieno.

Tot. 42 $\frac{1}{4}$.

Dopo di avere frammischiato il tutto vi erano
378 carre.

Di terra 115.

Di marna 36.

Di ceneri 10.

Di ossa 22.

Di *polverina* 15.

Tot. 198.

Rimangono 180.

Ossia circa quattro carre di letame per ciascuna di fieno, o di paglia.

Per 115 carre di terra a soldi 1.6. cad. ll.	3.	8.
Per condotte, e giornalieri.	ll.	42. 10.
Per dodici carre di marna.	ll.	14. 8.
Per altre condotte.	ll.	46. 4.
Due carre ceneri, e condotte.	ll.	83.
Per 4 carre di ossa e condotte	ll.	112. 14.
Per 1 carra ossa e condotte.	ll.	19. 12.
Per 5 carre materie fecali e con-		
dotte.	ll.	102.
Per 13 carre 1/2. paglia, e gior-		
nalieri.	ll.	388. 7. 6.
Per 12 carre 3/4 paglia.	ll.	306.
Per operazioni intorno al letamajo.	ll.	57. 15.

Totale ll. 1150. 18. 6.

Da dedursi la manutenzione con
paglia di cinque vacche.

Per 20 settimane	ll.	60.
Di tre giovenche	ll.	24.
Di tre vitelli	ll.	18. 4.
Di 4 cavalli	ll.	28. 16.
Di due cavalli per 26 settimane	ll.	46. 16.

Totale ll. 177. 12.

Di qui risulta, che il rilevare totale del concime
è di sole 973. 6. 6., che corrispondono a lire
2. 17. caduna carra.

Quest' ingrasso fu adoperato per piantamenti di pa-
tate, e ha prodotto buonissimi effetti.

Esperimenti fatti nell'inverno del 1773. a 1774.

Le spazzature della corte, e una piccola quantità di letame formato da tre troje; che avevano partorito cominciarono un picciolo letamajo. In novembre vi aggiunsi i fusti d'una giornata e mezza di pomi di terra, e sopra questo letto collocai molti porcini. A' fusti vi erano ancora aderenti alcune patate, che i majali consumarono, e che loro servirono di nutrimento per ben tre settimane. Questi animali rivolgendosi i fusti per cercare il loro nutrimento, li convertirono ugualmente in letame. Io deggio osservare, che il picciolo letamajo fatto in estate ritrovavasi nella parte la più bassa della corte, in modo proprio a conservare l'acqua, che in questo sito era assai nera, ed era propria a far imputridire le erbe. La sola precauzione da prendersi consiste in non immergere intieramente il letame nell'acqua, perchè allora non potrebbe imputridire. Allora quando i majali non ebbero più a pascersi de' pomi di terra, ho fatte gettare le piante in quell'acqua, e non tardarono molto a imputridire.

Ho fatto il letame non altrimenti che negli anni prima, facendo prima di tutto uno strato di terra de' fossi, e mettendovi sopra il letame, che ricavavasi dalle stalle. Aveva sei cavalli, undici vacche, o giovenche, e molti majali magri, o all'ingrasso.

Ho fatto venir da Londra una carra di ossa, e diciassette di materie fecali già un po' disseccate; ma siccome erano queste ancora un po' umide penso di non averne realmente adoperate, che 12.

Ho impiegate 157 carre di terra.

12 di paglia comperata.

31 di paglia mia propria.

17 1/2 di fieno.

Totale 60. 1/2.

Dal letamajo si formarono 532 carre, le quali mi costarono 932. 10. E' da dedursi la terra ec. Restano 375 carre, ossia sei carre di letame per ciascheduna di paglia, o di fieno. Ciascuna carra venne a costare lire 1. 14. soldi.

Epilogo generale.

Una carra di paglia, o di fieno ha somministrato di letame.

Anni	Carre
1768.	n. 5. 1/4.
1769.	n. 6.
1770.	n. 5. 1/2.
1771.	n. 3.
1772.	n. 4.
1773.	n. 6.

Termine medio n. 5 carre di letame per 1 di fieno.

Da questi risultati supponendo, che 40 carre bastino per ben ingrassare una giornata di terra in buono stato, si vede, che l'uso di 8 carre di paglia, o di fieno bastino per ingrassare quest'estensione di terra, aggiungendo una certa quantità di terra, e che il bestame vi trova ancora il necessario nutrimento. Se una giornata di grano somministra due carre di paglia, come è cosa ordinaria, ne segue, che la spoglia di ciascun anno basta per ingrassare il quarto del terreno, che l'ha prodotta, lo che dimostra la bontà del mio metodo,

perchè questa proporzione ordinariamente non ha luogo, a meno che ciò succeda presso i decimatori.

La spesa di ciascuna carra fu la seguente :

1768.	ll. 1. 9.
1769.	ll. o. 19. 6.
1770.	ll. 1. 7.
1771.	ll. 3. 6. 1
1772.	ll. 2. 17.
1773.	ll. 1. 14.

I diversi ingrassi che mi sono procurato da Londra, e le addizioni, che ho fatte, non mi permettono di dedurne un termine medio.

OSSERVAZIONI SOPRA L'INFLUENZA
DELLA DIVERSA QUALITA' DELLE ACQUE
RELATIVAMENTE ALLA TINTURA ROSSA
COLLA ROBBIA, O GARANZA

DEL SIG. HAUSSMAN.

Sono diecisette, o dieciotto anni, che dopo di avere per alcuni mesi sperimentato sul rosso di Andrinopoli, ho tentato di fare stampare delle Indiane nel borgo di S. Ilario a Rouen, facendo uso delle descrizioni del signor Schule d'Augusta, il primo fabbricante che abbia riuscito colori belli di quello genere. Io otteneva de' colori belli, e vivaci, quanto quelli, che Schule otteneva in Augusta, e alla bontà, e proporzione de' mordenti ne attribuiva il successo. Tuttavia nel giugnere quì a Colmar, non ho più potuto riuscire colori belli, sebbene continuassi a far uso de' mordenti medesimi. Ho pensato di annalizzare questi mordenti;

ho fatto delle osservazioni rigorose sopra l'effetto di ciascun ingrediente, delle sue misture, e delle sue proporzioni. Il risultato di un gran numero di tentativi si fu che per ottenere colori vivaci, e sodi, non basta fissar l'attenzione sopra i mordenti, ma ancora conviene avere riguardo alla maniera di tingere, per cui non si possono rendere gli occhi famigliari abbastanza con i colori in tutti gli stati possibili, e sopra tutto sulla qualità dell'acqua, che si adopera.

Siccome io mi era di già assicurato, che le sostanze saline sono più o meno dannose, secondo la quantità, in cui si ritrovano nell'acqua, all'attrazione delle molecole coloranti della robbia, e delle altre sostanze, che per tingere si adopra-
no, ho creduto a prima vista, che per ben riuscirvi, cercar doveva l'acqua la più pura; ma dopo un gran numero di tentativi inutili, sono stato condotto a pensare, che la robbia potrebbe per avventura contenere, non altrimenti, che la galla ec.; un acido particolare, il quale si opponga all'attrazione; ed intima aderenza di sue parti coloranti colle sostanze impregnate di alumina, e di ossida di ferro. Conveniva adunque pensare a' mezzi di render probabile l'esistenza dell'acido della garanza, con sciegliere un assorbente insolubile nell'acqua, e inatto a pregiudicare alle parti coloranti. A ciò fare sono riuscito felicemente colla creta, e terra calcare, e dopo 15 anni, che la adopero non ho mai cessato di ottenere colori molto più belli, e molto più sodi di prima. Sebbene le mie occupazioni non mi abbiano mai permesso di sviluppare l'acido dalla robbia, sono tuttavia convinto ch' esiste, e inclino a credere, che colla calce questo formi un

sal neutro insolubile nell' acqua, e per conseguenza incapace di recare alcun pregiudizio alle parti coloranti. (1).

Quando si mette la terra calcare nella caldaja destinata a tingere in rosso colla robbia, si forma una spuma abbondante, che dipende dallo svolgimento del gaz acido carbonico, e le gradazioni di colore, che in tal modo si ottengono sono non solamente più intense con gli stessi mordenti, ma esse molto più ancora resistono all' azione dell' acqua di crusca, e a quella, anche dell' acido muriatico ossigenato misto con alume di feccia, de' lissivj alcalini, e del sapone. Quanto ho detto è un fatto incontestabile, di cui mi sono convinto con prove continuate, e in mille guise variato nel corso di 15 anni. Oso anzi affermare, che

- (1) *L' idea di un acido particolare inerente alla robbia prima d' assai, che al nostro Autore venne in mente al signor Becman di Gottinga, il quale non ammettendo con Duhamel, e quasi tutti gli altri Scrittori, nella robbia due differenti materie coloranti, una rossa, e gialla l' altra, sosteneva esser quest' ultima la rossa istessa modificata da un acido. Al qual oggetto raccomanda di adoperare un po' di sal. alcali ogni qual volta dalla robbia si ha da trarre il colore. Alcune sperienze, che ho intraprese mi hanno convinto, che nè l' opinione di Becman, nè quella del nostro Autore sono vere. Di questo il Lettore ne potrà formare giudizio dietro le mie sperienze, che saranno inserite in un de' volumi di questa collezione. L' Editore.*

non si potranno in nessun luogo fabbricare Indiane
 fine, e tingere il filo in vero rosso di Andri-
 poli, dove l'acqua non conterrà della terra cal-
 care, a meno che se ne aggiunga al bagno di
 robbia. Da che ho introdotto l'uso di questo sal
 terreo, la robbia è divenuta un oggetto di com-
 merzio più considerabile, perchè i Fabbricanti d'Al-
 fasia, di Svizzera, e d'altri luoghi, dove l'acqua
 non ne contiene, travagliavano secondo il metodo
 ordinario; ma da che hanno adottato il mio, essi
 accrescono considerabilmente i loro lavori, e li
 vanno ogni giorno perfezionando.

Quando si mette della terra calcare in una de-
 cozione di fumach, o di galla bollente, l'acido
 gallico svolge subito una così gran quantità d'acido
 carbonico, che se il recipiente non è assai spa-
 zioso, il fluido strabocca, e la decozione tinge
 poscia le stoffe impregnate di alume di colore
 giallastro, e di color più o meno bruno, che in-
 clinano al verde-giallo quelle impregnate di una
 dissoluzione di ferro, in luogo di produrre del
 nero, e del bigio.

Questi fenomeni provano assai bene quanto
 convenga avere riguardo alle qualità delle acque
 quando si hanno da stabilire officine tintorie, e
 soprattutto per la scarlata, per cui si deggiono a
 mio credere ricercare le acque le più pure, e
 quindi ricorrere a differenti metodi conosciuti,
 per dare a questa tintura un occhio più o meno
 cremesi, se si desidera. Si dovrebbe avere princi-
 palmente di mira di stabilire sempre lontano dalle
 grandi città le tintorie officine per colori delicati,
 a meno che fosse all'imboccatura di qualche acqua
 corrente, poichè le immondizie di ogni sorta tendono
 ad alcalizzare le acque, a renderle più o meno sa-
 line, e per conseguenza per molte operazioni cattive.

L'ARTE DI COPRIR I METALLI DI SMALTO

DEL SIG. BROUGNIART.

Nell'arte dello smaltista si comprendono soventi molte arti analoghe a quella di smaltare sopra i metalli, ma che sono quasi sempre esercite da artisti diversi. Lo smaltista propriamente detto, quello che si occupa soltanto in applicare sopra i metalli smalti di varj colori, è diverso dal pittor in ismalto, poichè non frammischia giammai i colori, e differente si è la maniera, con cui gli applica. Lo smaltista non si dee dunque confondere coll'arte di fare i quadranti da orologio, nè con quella di smaltare sul vetro, porcellana, e simili.

Lo smalto è un vetro colorato da una terra metallica, opaco, o trasparente. La maniera di colorare gli smalti non mi propongo di qui trattarla in dettaglio. Mi contenterò d'indicare le osside, o terre metalliche, che somministrano i colori più belli. Molti Chimici si sono occupati per quest'oggetto, e hanno scritti libri eccellenti sopra la maniera di colorare gli smalti. Le migliori opere sono quelle di Neri, e Kunchel, e consultandole si troverà la descrizione di molti smalti.

Dopo tutte le ricerche de' Chimici questa parte è ancora tuttavia la più difficile dell'arte dello smaltista, a cagione della difficoltà di trovare colori nuovi, lucidi, e piacevoli. E lo smaltista, che è giunto a scoprire nuovi colori con unire osside, o terre metalliche insieme, che conosce la maniera di rendere duro, e fusibile il suo smalto, quale dee essere; che sa dare allo smalto la più bella trasparenza, e la più perfetta omogeneità,

fa d'ordinario un mistero delle sue manipolazioni, e della maniera, in cui è giunto a scoprirle.

Da questo misterioso procedere ne segue riuscire difficil cosa il sapere dagli smaltisti la composizione degli smalti, le proporzioni degli ingredienti, e il metodo anche di ottenere certi colori marmoreggiati. Le principali sono però conosciute, e io ne indicherò la composizione prima d'insegnar la maniera di farne uso.

Vi sono due classi di smalti; opachi, e trasparenti. Gli opachi si fanno con aggiugnere dell'ossida, o calce di stagno agli smalti trasparenti, oppure ciò che è lo stesso con tingere con differenti osside metalliche lo smalto bianco opaco, ch'io sono per descrivere.

La materia comune a tutti gli smalti in generale è un vetro perfettamente diafano, e molto fusibile. Questa chiamasi dagli smaltisti *coperta*. Frammischiando le differenti osside metalliche con questo vetro si tingono di varj colori, e si formano gli smalti.

L'ossida, o calce di stagno in quantità sufficiente gli rende opachi, e di un bel bianco, allorchè soprattutto si aggiugne, al dire di Kunchel, una piccola porzione di manganese, il quale svolgendo nel fonderli una parte di suo ossigeno opera la combustione delle materie infiammabili, che potrebbero per avventura alterare la bianchezza dello smalto.

Se al vetro trasparente si è aggiunta una quantità piccola di ossida di stagno, allora la trasparenza non è che in parte diminuita, e si ottiene uno smalto, che imita nel rifletter la luce l'opala.

Lo smalto giallo si forma coll'ossida, o calce di piombo, oppur con quella di antimonio. Al

di Kunchel l'argento somministra pure un bel giallo.

Lo smalto rosso risulta dall'ossida di oro, oppure da quella di ferro; quello proveniente dall'oro è più bello d'affai, e più fisso, giacchè quello proveniente dal ferro va molto soggetto ad alterazioni.

L'ossida di Manganese forma lo smalto violaceo, e quella di rame il verde. Il cobalto forma l'azzurro, e l'ossida di ferro un bel nero.

La mistura di questi differenti smalti in proporzioni diverse produce una quantità enorme di colori intermediarij. Per fare questi colori si frammischia ora uno smalto con un altro, ora si frammischiano anco le calci metalliche prima di entrare nel vetro.

Dopo queste cognizioni preliminari passerò all'applicazione degli smalti sopra i metalli, che si foggiono più comunemente smaltare. Questi metalli sono l'oro, l'argento, il rame; si è anco smaltato sopra la platina, ma così poco sin'ora, ch'io non conosco l'effetto, che lo smalto può aver prodotto sopra la platina.

Per ora non parlerò di teoria, e terrò semplicemente dietro all'artista nelle differenti operazioni, cominciando dalle più semplici alle più complicate. La spiegazione de' fenomeni, che nella pratica dell'arte si presentano sarà richiamata ad esame in sul finire di questo scritto.

§. 1.

Smalto sull'Oro.

L'oro di 24 carati farebbe quello, il quale smaltato potrebbe produrre il più bell'effetto.

Primo. Perchè siccome non contiene alcun altro metallo imperfetto potrebbe intieramente conservare al fuoco il suo lucido. 2. Essendo meno fusibile che l'oro legato con altri metalli, si potrebbe con esso far uso di uno smalto meno fusibile, e per ciò più duro, e più risplendente; ma le galanterie che si sogliono smaltare non sono mai d'oro puro, e a condizione soltanto, che l'oro non sia legato di troppo con altri metalli è sempre più proprio a essere smaltato. Se lo smalto ha da essere duro, e bello, l'oro non dee essere mai di minor titolo di 18 carati. D'ordinario però è di 22. Rigorosamente si potrebbe smaltar anche l'oro di più basso titolo, ma il vetro, che fa la base dello smalto, siccome dovrebbe allora contenere maggior quantità d'alcali acciò divenisse più fusibile, perderebbe così e di suo lucido, e di sua durezza.

Lasciamo a parte tutte queste eccezioni, e supponiamo il più semplice caso dell'arte di smaltare, cioè dell'oro di 22 carati da ricoprirsi di smalto azzurro trasparente.

L'artista comincia a contondere lo smalto in mortajo d'acciajo, e poscia lo fa più sottile in mortajo d'agata, coll'attenzione di aggiugnere acqua per non lasciarne uscir parti dal mortajo. La sperienza sola indica il punto di sufficiente triturazione. Alcuni smalti vogliono esser finissimi, altri possono essere in grossa polvere. Allorquando lo smalto è sufficientemente sottile lo lava, vale a dire, che agitando la polvere nell'acqua, versa la parte torbida, che galleggia sopra del sedimento. Egli continua così l'operazione, che tende a levar tutta la polvere, o immondizia, che si potrebbe trovar nello smalto, fintanto che l'acqua agitata

essendo un momento in riposo sia chiara.

Quando lo smalto è ben lavato si mette in un recipiente di porcellana bianca con sufficiente quantità d'acqua per farne una molle pasta. Prende quindi lo smalto con una spatola di ferro, e lo stende sull'oro il più ugualmente possibile. Siccome quì si tratta di smalto diafano, così si dee ordinariamente un po' rabescare l'oro, su cui si stende per dare alla superficie la proprietà di riflettere più lucidamente la luce. L'altezza dello strato di smalto dipende dal colore. I colori teneri ricercano che lo strato sia poco alto. Allor che la superficie del metallo è così ricoperta di smalto ancor umido, si effica con applicarvi un lino bianco morbido, che si applica, e leva perpendicolarmente. Dopo di queste operazioni si dispone l'oggetto al fuoco; s'egli è smaltato da due parti si adatta sopra una lata cava, in maniera, che i soli bordi non ismaltati tocchino la lata. S'egli non è ismaltato, che da una sol parte, si mette semplicemente sopra la lata, o sopra una lamina di terra. Solamente sono da osservarsi due cose. Primo. Se l'oggetto è poco considerabile, o non suscettibile di essere smaltato dalla parte opposta, si osserva, che la lata sia perfettamente piana, acciocchè allora quando sia mollicato dal calore non possa piegarsi. 2. Se l'oggetto è considerabile, si smalta se e possibile dalla parte contraria, vale a dire che si applica sull'altra superficie uno smalto qualunque, il quale possa controbilanciare l'effetto, che il primo ha prodotto raffreddandosi sopra il metallo ancor molle. L'oggetto essendo preparato in una di queste due maniere, si porta nel forno, che prima di andar più oltre è necessario descrivere.

Questo forno è semplice, e può esser costruito isolato, oppure al di sotto di un cammino. Io lo suppongo isolato. Esso è quadro, formato di mattoni uniti insieme con terra. Si può considerare come formato di due parti, l'una delle quali inferiore riceve una muffola immediatamente sul piano del forno. Questa muffola è aperta al di dentro, e al di fuori.

La parte superiore del forno consiste in un fuoco più largo, e più lungo della muffola, sebbene di poco. Questa serve a contener il carbone, che dee circondare la muffola stessa da ogni parte, eccettuato al di sotto. Il carbone vi si introduce per una porta che si trova al di sopra della muffola, e che si chiude quando il carbone è acceso. Al di sopra del fornello v'è un cammino di mediocre apertura, il tubo del quale si può otturare ad arbitrio con una lamina di ferro. Questo forno pompa l'aria dalla muffola stessa, ed è a questo solo riguardo, ch'esso è diverso dal forno di coppella. Se si facesse inspirar l'aria dal di sotto mettendovi del carbone, il calore sarebbe allora troppo violento, e non sarebbe ugualmente facile di diminuirlo subitamente.

Quando il fuoco è acceso, e dall'incaldescenza della muffola si conosce, che il grado di calore è quello, che si ricerca, si dispongono verso il fondo della muffola i carboni in maniera, che non possano cadere sopra l'oggetto, che smaltasi, al quale allora si porta un'attenzione grandissima. Esso è riposto sopra sua lamina di lata, o di terra, che l'artista prende con lunghe tanaglie molto elastiche; lo mette il più vicino possibile al fondo della muffola, e subito che vede sopra lo smalto un principio di fusione, lo volge, e rivolge con

molta uguaglianza, e delicatezza acciò che la fusione riesca uniforme. Quando all'aspetto lucido dell'oggetto si riconosce, che la fusione è completa; lo ritira prontamente dal fuoco.

Questo è il più pericoloso momento; dalla fusione dello smalto a quella dell'oro, o dell'argento non vi è che un solo passo, e la negligenza di qualche minuto secondo può esser cagione di una perdita considerabile.

Quando l'oggetto è raffreddato è necessario applicarvi un secondo strato di smalto, lo che si fa nella stessa maniera di prima, e colle medesime precauzioni.

Allora quando gli strati di smalto sono bastanti, la superficie sebbene liscia, è tuttavia disuguale, e allora si tratta di renderla unita. Ciò si ottiene con una lima fina d'acciajo d'Inghilterra, e con acqua. Quando la lima non è più attiva si aggiunge della sabbia. E qui è pur necessario una certa maestria nell'operare sia per non rompere lo smalto, sia per lasciare allo strato un'altezza uguale, ed ottenere nel colore l'uniformità, che ricercasi.

Lo smalto essendo in tal modo liscio colla lima, si prende un pezzo di legno di abete, e con acqua, e terra sabbiosa si levano le striscie, che la lima vi ha impresso. Quando finalmente la superficie è quanto è possibile di ottenerla unita, si passa di nuovo l'oggetto al fuoco, che n' esce terso, e sorbito. Questo però soventi volte non basta; vi sono talora leggieri cavità, e piccole elevazioni, e lo smalto non è mai bello se la superficie non è unita perfettamente.

Queste disuguaglianze si vogliono adunque levare. Ciò si ottiene praticando sopra il pezzo smaltato l'ultima operazione, che porta realmente il nome di politura.

Per pulire lo smalto si fa uso di una specie d'argilla ferruginosa finissima, e poco consistente, che si trovò presso tutti i droghisti. Lo smaltista però non la dee adoprare nello stato in cui la compra, ma la dee prima preparare.

La preparazione consiste in lavarla, e macinarla. Si lava per separare le parti le più sottili, e le felciose. Ciò si fa dilungandola con un peso d'acqua 30 volte maggiore; si lascia un momento in riposo, e si decanta in altro vaso l'acqua ancor torbida. In tal modo le parti più grosse, e pesanti siccome sono precipitate le prime si separano. Si ripete più volte la medesima operazione, fin tanto che si crede essere la terra perfettamente pura, lo che si conosce dalla untuosità uguale, che lascia fregandola colle dita; si mette sopra una lastra di vetro, e dopo di averla macinata con esattezza, è propria all'uso.

Prima di pulire il pezzo smaltato conviene assodarlo. Per ciò fare si fissa sopra un pezzo di legno quadro di uguale grossezza con una mistura di resina, e di mattoni, la qual si chiama cemento. Il cemento si rammollisce con un po' di calore, vi si applica il pezzo, e mettendo la parte di legno, che ne forma il manico fra le due parti di una morsa, si adatta comodamente, e sicuramente l'oggetto, che si vuole polire.

Le cose essendo così disposte si prende con una piccola bacchetta di stagno diritta, e ben liscia si prende della terra argillosa di sopra descritta, e bagnatala con acqua si frega con essa lo smalto. Chi ha maestria pulisce il pezzo, altrimenti si rompe, o si imprimono striscie sopra lo smalto. Il metodo di pulire, e superare questi inconvenienti non si può punto descrivere, e la pratica è quella solamente, che può insegnarlo.

Allora quando non si vede più striscia, o diffusione, guaglianza d'alcuna sorta sopra l'oggetto, che si pulisce, si abbandona la bacchetta di stagno, e si fa uso d'un pezzo di legno di tiglio; sempre però colla medesima terra. Questa è l'ultima operazione, che dà il lustro al pezzo, terminata la quale il pezzo è smaltato, e può applicarsi a quell'uso, cui fu destinato.

Noi abbiamo veduta la maniera di smaltare in un de' casi i più semplici. Ora presenterò alcuni dettagli, sempre però relativi alla maniera di smaltare sull'oro.

Ho preso per generale modello della maniera di applicare gli smalti, lo smalto azzurro trasparente. Lo stesso si ha da fare a un di presso con tutti gli altri, eccettuatine alcuni colori che ricercano maggiori precauzioni riguardo al fuoco. I colori opachi son quelli, che ne ricercano il meno. Nell'uso de' colori trasparenti sono tali le differenze, che sarebbe impossibile a tutte quì indicarle; onde mi occuperò soltanto delle più essenziali.

Ciascun colore trasparente ricerca quasi un oro di titolo diverso, vale a dire legato in proporzioni differenti con altri metalli; così l'azzurro riesce bene sopra oro di una qualità, il giallo sopra oro di un'altra, e così del rosso, del verde ec., i quali ricercano differenti gradazioni di colore nell'oro, che loro dee servire di fondo:

Al cangiamento di colore negli smalti operato dalle diverse leghe dell'oro, si unisce quello operato dal fuoco. Quelli cangiamenti sono non si può dir più singolari, soprattutto negli smalti diafani. Gli opachi sono meno suscettibili di cangiamento; ma tuttavia un fuoco più o meno violento loro leva il primitivo colore. La tinta opaca detta

di Turchina è soggetta a divenir ora nera, ora azzurra in proporzione dell'azione del fuoco, cui si sottomette. Il fuoco è in generale lo scoglio degli smalti.

Quando si deggiono mettere gli uni vicino agli altri colori differenti, acciocchè non si confondano insieme, conviene far uso di un mezzo proprio a separarli perfettamente. Eſſo consiste a lasciare fra i differenti smalti dei fili d'oro elevati, che impediscono gli smalti a confondersi insieme nel tempo della fusione. Questi fili d'oro, di cui si varia la forma secondo le circostanze producono quando sono politi insieme collo smalto, un effetto molto piacevole.

§. 2.

Smalto sopra l'Argento.

La maniera di applicare lo smalto sopra l'argento è la stessa di quella, con cui si applica sopra dell'oro; la differenza consiste unicamente nella scelta degli smalti, e nel grado di fuoco. Questa è però tale, che gli smalti, che si hanno da applicare sull'argento vogliono esser fatti direttamente per questo metallo.

Le mutazioni, che l'azione di fuoco produce negli smalti trasparenti sull'oro, nulla sono in paragone di quelle, che si possono osservare sull'argento. Alcuni esperimenti da me fatti intorno le maniere di smaltar questi metalli cogli smalti medesimi potranno servir di prova di quanto avanzai.

Ho presa una lastra d'oro di 22 carati, e una d'argento purissimo. Ho divise queste due lastre

metalliche in otto parti trasversali, sopra di cui ho applicati i colori principali opachi, e trasparenti. Ho osservato i seguenti effetti sopra questi colori, che tutti poterono resistere a tre reiterate vitrificazioni.

Il bianco opaco riuscì ottimamente full' oro, e non fu punto alterato. Alla prima operazione vestì full' argento un colore d' oliva semidiafano a' lati. L' ultimo fuoco che fu violentissimo divenne trasparente. Si vedevano a traverso dello smalto le striscie fatte sulla superficie del metallo.

Il giallo trasparente cangiò quasi nulla full' oro, esso avrebbe però prodotto più bell' effetto, se questo metallo fosse stato legato in proporzioni diverse. Sull' argento provò cangiamenti cotanto particolari, che non si potè più conoscere. La prima volta, che fu esposto al fuoco vestì un color d' arancio opalino, che l' ultimo fuoco cangiò in verde olivo opaco.

Il giallo opaco riuscì felicemente full' oro, full' argento cangiò parimenti pochissimo, ed acquistò solamente un po' più di intensità.

Il rosso trasparente vivace venne considerabilmente bene full' oro; ma siccome il color di questo metallo non gli è molto convenevole, rimase un po' pallido. Sull' argento vestì un color bruno, e una semitrasparenza opalina.

Il verde trasparente è un de' colori i più delicati. Per ben riuscire avrebbe ricercato un oro diversamente legato. Tuttavia il colore non si scompose full' oro, e soltanto restò poco lucido. Sull' argento cominciò per riuscire assai male, i lati erano di color giallo intenso opaco, ma un' azione di fuoco più violento lo rischiarò un qualche poco. Ed è da notarsi, che l' azione di fuoco violento

oscura il colore di quasi tutti gli altri smalti sopra l'argento.

Il violaceo trasparente prova sull'oro, e sull'argento delle alterazioni tutt'affatto singolari. Sebbene lo smalto fosse lo stesso, il colore, che vestì sopra questi due metalli fu tuttavia intieramente diverso. La prima vitrificazione lo rese di rosso arancio trasparente, e l'ultima di color lilas opaco. Sull'argento alla prima fusione fu di color lilas opaco, indi divenne di color bruno opaco.

L'azzurro è fra tutti i colori il più bello, e riesce più costantemente di tutti. Egli riesce pure assai bene sull'oro. Ma l'argento è tanto incostante per gli smalti, che alla prima vitrificazione vestì un colore nericcio. L'ultimo violento fuoco gli restituì un bellissimo color azzurro.

Finalmente anche lo stesso nero, che fra tutti i colori è il più facile da adoprarli, vestì sull'argento una tinta di porpora. L'ultima vitrificazione restituì il colore. Convien osservare, che quest'ultima operazione del fuoco, la quale produce negli smalti cotante mutazioni, fu violenta abbastanza per far fondere in parte lo stesso argento.

L'argento si può incidere come l'oro; siccome produce effetti poco belli, così questa incisione dell'argento si praticò poco.

. §. 3.

Smalto sul rame.

Si usa poco di smaltare il rame a cagione delle difficoltà, che s'incontrano a ricoprirlo di colori piacevoli. Tutti i colori trasparenti diventano neri, e gli opachi sono i soli, che si possono adoperare

con qualche vantaggio; e tuttavia i lati dell' oggetto, che smaltasi quasi sempre vestono un colore verdiccio. Quando lo strato di smalto è troppo sottile, o l'azione del fuoco di soverchio violenta, gli smalti sogliono diventar neri.

Si smalta però il rame in azzurro trasparente, ma per far conservare allo smalto il suo colore, si comincia con uno strato di smalto bianco opaco, e in tal modo si allontana il contatto del rame.

§. 4.

Dell' oro, che si mette sopra gli smalti.

L'oro a rilievo produce sullo smalto un effetto, che piace assai; ma siccome riesce assai dispendioso, si è pensato di più economicamente imitarlo, mettendo sopra lo smalto piccoli fogli d'oro sottilissimi, e rappresentanti diverse figure.

Lo smaltista ha de' fogli d'oro, e d'argento un po' meno sottili de' fogli di stagno, di cui si fa uso nelle sperienze elettriche. Ezzo li taglia in differenti maniere, e ne forma diversi ornamenti. Indi ne fa uso della maniera seguente.

Prende l'oggetto smaltato al momento, in cui ricoperto di tutti gli strati necessarj, lo smalto è pulito colla lima, e vicino a subire l'ultima operazione, che lo dee rendere forbito. Prende allora con un pennello bagnato di saliva gli ornamenti d'oro, o d'argento, e li mette sullo smalto, quindi passa il pezzo smaltato al fuoco, avendo attenzione di non staccarlo dal luogo dove gli applicò gli ornamenti. Lo smalto si fonde, e raffreddandosi unisce l'oro alla superficie.

Quest' oro però siccome sottilissimo potrebbe essere levato; o strisciato dal fregamento. Per ovviare a questo inconveniente, ricopre il tutto di un vetro trasparente, che chiama coperta. Mette questa coperta sull' oggetto nella maniera stessa, che mette lo smalto. La fonde al fuoco, e fondendosi ricopre esattamente tutto l' oro senza punto diminuirne lo splendore. Quando lo ritira dal fuoco ne frega leggermente la superficie, la ripassa un' altra volta al fuoco, e la pulisce.

Non si usa soltanto di metter oro sopra gli smalti; ma quest' oro medesimo qualche volta si tinge in color differente da quello del fondo, applicandovi sopra uno smalto di un altro colore. Questo processo è uno de' più complicati dell' arte.

Quando lo smalto è disposto colla lima come nel primo caso; si mettono nel modo che si è detto gli ornamenti d' oro, o d' argento. Questi ornamenti sono allora cavi in luogo di essere piani. Si espone l' oggetto al fuoco per unire gli ornamenti di oro allo smalto, indi in ciascun ornamento d' oro; o d' argento si mette lo smalto, che ha da colorarlo. Si ripassa al fuoco, lo smalto applicato l' ultimo si fonde, e quando è raffreddato, vi si mette la coperta, si ripassa al fuoco, si lima indi leggermente la coperta; si ripassa al fuoco un' altra volta, e finalmente si pulisce.

Questo è a un di presso quanto si può dire intorno la pratica dell' arte di smaltare galanterie. Vi rimangono per avventura alcuni piccoli casi di poca importanza, i quali non presenterebbero alcuna difficoltà, se si sapessero bene eseguire tutte le operazioni, che ho descritte. Queste operazioni, a giudicarne dalla descrizione sembrano estremamente facili; ma poi a metterle in pratica s' incontrano

soventi difficoltà maggiori di quello, che uno avrebbe creduto, perchè la maggior parte di esse dipendono da leggieri incidenti, che non si possono nè prevedere, nè descrivere.

Per terminare intieramente la pratica di questa arte, io deggio descrivere il mezzo di staccare intieramente lo smalto dalla superficie di un metallo smaltato senza punto alterare il metallo. Passerò in appresso a qualche teorica osservazione.

Questo metodo consiste a mettere sopra lo smalto una mistura di polvere di muriato di soda (sal comune) di nitrato di potassa (nitro ordinario) o di sulfato di alumina (alume). Si mette questo smalto così ricoperto nel fornello descritto.

Quando sia fuso si getta nell'acqua. Lo smalto allora si rompe, e si separa o in tutto, o in parte dal metallo. Se vi resta qualche parte, che non si separi, si comincia di nuovo l'operazione, fintanto che tutto lo smalto siasi staccato dal metallo.

La teoria dell'arte dello smaltista è facilissima in certi casi; ma in altri al contrario presenta grandissime difficoltà. Non vi sono, che nuove sperienze, che possano aiutare a render ragione di molti fatti, che sono difficili a spiegarsi. Io tenterò nulladimeno di spiegarne alcuni.

Noi abbiamo veduto, che si smalta sull'oro, sull'argento, e sul rame. Non parlo della plolina, che probabilmente si smalta assai bene, ma che finora si è smaltato pochissimo. Facil cosa è comprendere perchè rare volte si smalti sopra gli altri metalli.

Acciocchè un metallo si possa bene smaltare conviene, che concorran due condizioni. Prima di tutto conviene, che il metallo sia meno fusibile dello smalto; ed è perciò, che lo stagno, il piombo, il bismuto, e lo zinco sono esclusi da metalli,

che si smaltano. Convien quindi, che il metallo sia non molto facile ad essere ridotto in ossida o calce per mezzo del fuoco, poichè l'ossida dissolvendosi nello smalto ne cangierebbe il colore. Questo succede soprattutto col rame, il quale quasi sempre ringe di color verde i lati degli smalti, che si applicano sopra la di lui superficie, e leva la trasparenza di quelli, che posseggono questa qualità, a cagione che l'ossida di rame non si dissolve assai bene nello smalto; imperocchè facil cosa è vedere, che li smalti opachi, e li trasparenti non sono diversi gli uni dagli altri, se non in quanto che nei primi la calce metallica è solamente sospesa, quando negli altri è perfettamente disciolta nella sostanza vitrea.

I metalli sono dunque tutti suscettibili di essere smaltati, vale a dire potersi sopra di tutti i corpi applicare lo smalto. Io ho voluto provare coll'esperienza questa asserzione, e ho smaltato del ferro, del cobalto, dello stagno.

Ho messo sul ferro dello smalto azzurro trasparente, del bianco opaco, o del nero. Il bianco riuscì, e solamente si osservarono quà e là sparsi punti neri; l'azzurro divenne nero, il nero non ha punto cangiato. Questi effetti sono stati prodotti dalla mistura, e dissoluzione dell'ossida di ferro negli smalti.

Il cobalto, di cui ho fatto uso, non era puro; esso conteneva molto arsenico, e del bismuto. Tuttavia gli smalti, che vi applicai vi si attaccarono, e si sono fusi. Aveva messo del bianco opaco, del nero, e della coperta, che siccome l'abbiamo veduto è un vetro senza colore. Il bianco, e la coperta vestirono l'uno, e l'altro una tinta violacea, somministrate dall'ossida, o calce di cobalto.

Ho finalmente voluto far vedere, che nè la fusibilità del metallo maggiore di quella dello smalto, nè la pronta ossidazione (calcinazione) non presentano ostacolo all'aderenza dello smalto al metallo. Io ho smaltato dello stagno in azzurro. A tal oggetto ho fatto fondere un po' di stagno in una ciotola di rame. Quando fu fuso lo lasciai raffreddare, e con una spatola ne ho ricoperte le superficie di smalto azzurro trasparente. L' ho quindi messo in un torno, dove lo lasciai sin tanto che lo smalto si fosse fuso. Quando fu reso liquido, le molecole di esso, essendo soggette all' attrazione reciproca, che le une spiegano sopra le altre, si riunirono in piccoli globi, restarono pertanto molto aderenti allo stagno, e vestirono un color quasi nero.

La teoria del cangiamento di colore negli smalti è più difficile assai. Di leggieri comprendesi, che se lo smalto sopra l'argento veste un colore di oliva opaco, si può questo effetto attribuire all' ossida di argento, che si dissolve nello smalto; si comprende del pari facilmente la maniera, in cui l'azione del fuoco violenta accrescendo la forza dissolvente, cangiando le forze di affinità, e le proporzioni pur anco nella combinazione, può far cangiare più volte di colore lo stesso smalto. Ma ciò, che difficile cosa è comprendere, si è la maniera, in cui l'argento puro possa ossidarsi (cangiarsi in calce) per mezzo solamente di un calore incapace anche di fonderlo, e ciò, che più è singolare, essendo l'argento coperto da uno strato di vetro, che lo tiene lontano da ogni contatto dell'aria. Non si può dir certamente, ch' esso s'impadronisca dell'ossigeno delle osside metalliche degli smalti, poichè l'argento è uno di que' metalli, che meno degli altri spiega affinità con questo corpo. Finalmente non è guari

più facile di spiegare perchè uno smalto trasparente diventi opaco per mezzo di un fuoco più violento, il quale in altri casi rende diafano uno smalto opaco. Ecco pertanto ciò che mi è succeduto, come l'ho già fatto osservare, allor quando applicava differenti smalti sopra l'argento, e full' oro.

OSSERVAZIONI SOPRA LA COLTIVAZIONE
DEL TRIFOGLIO
DEL SIG. KLECBAVER

Primo servo di campagna

DI MASTER NICHEL GENRICH.

E affai lungo tempo, ch'io nutro il desiderio d'insegnare a' miei compagni coltivatori di questo paese, che i loro terreni si possono meglio coltivare di quello, che non si faccia; ma non sapeva come fare, quando ho veduto sulla tavola del mio padrone un decreto, che parla della libertà della stampa. Master Nichel Genrich, al quale io ho chiamato cosa questo significasse, mi ha detto, ch'era uno scritto, in vigor del quale mi si permetteva di fare inserir nel giornale tutto quello, ch'io vorrei riguardo al trifoglio, la medica, il fano fieno ec. (1). Io vi parlerò solamente del trifoglio, perchè delle permissioni non bisogna abusarne. Il trifoglio ha

(1) Il lettore non può a meno di osservare in questo scritto una semplicità, la quale caratterizza l'Autore. Noi abbiamo procurato di conservarla per quanto lo permettono le due lingue.

fatta la fortuna di Master Nichel Genrich, e noi altri anabalisti quando troviamo dell'utile in qualche cosa; non diciamo volentieri il nostro segreto a tutto il mondo. Ora ecco la maniera, con cui il mio padrone ha fatta la fortuna, e i lettori faranno la loro se ne hanno buona volontà.

La cassina di Altroft non era, che ebbe in eredità dal sig. Helmstad, non era nè più buona, nè più cattiva delle altre, quando dall'Alfazia venne a stabilirsi costì. Cosa ha egli fatto per raddoppiare i suoi redditi? Non vi ha fatto un gran cangiamento; ha lasciate le stagioni tali quali le ha trovato; il grano nelle stagioni del grano, e l'orzo nella sua stagione. Ma in autunno ha seminato il meglio che potè una decima de' marsaschi dell'anno scorso. Nel mese di maggio seminò il suo grano, erpicò il campo, e seminò quindi del trifoglio, e coll' erpicò uguagliò un'altra volta la terra. Il tempo della messe essendo giunto, Master Nichel tagliò l'orzo, e subito il trifoglio si alzò. Verso il giorno di S. Remigio vi mandò a pascolare i bestiami, ma non lo fece tagliare.

L'anno seguente Master Nichel ebbe un bellissimo trifoglio, nel quale noi entravamo fino alla metà del corpo quando andammo a segarlo. Egli lo tagliò tutt'affatto, sia per darlo verde alle bestie, sia per farne fieno; poichè non ne avevamo a bocca *veustu*? Il nostro trifoglio crebbe un'altra volta, ma non ne fece tagliare i quattro quinti; l'altro lo lasciò per semenza, e ne ricavò circa mille libbre di peso tanto per suo uso, che per vendere. Il trifoglio è cresciuto la terza volta, ma in luogo di tagliarlo fece lavorare il campo verso la metà di ottobre quando il trifoglio era in fiore, e ciò lo fece fare in tempo umido.

Noi trovavamo, che era una compassione a fottare un trifoglio così bello, ma egli ne trovò bene il suo interesse l'anno vegnente. Master Nichel seminò sopra questa sola aratura il suo grano, e al tempo della messe ebbe la più bella raccolta.

L'anno seguente lasciò il terreno in riposo. E quando venne la stagione dell'orzo noi avevamo de' campi, ch' erano una maraviglia. Egli ha messo tutti gli anni un maggior numero di giornate a trifoglio, di modo che le seicento giornate, che formano la nostra cassina di Altrof sono distribuite come vi dirò subito.

	Giornate.
Di fromento . . .	200.
Di avena, e orzo . . .	200.
Di trifoglio . . .	100.
In novale . . .	100.

Totale 600.

Il novale di quest' anno darà del trifoglio di qui a tre anni, e le cento giornate, che sono ora a trifoglio allora ripoferanno.

Master Nichel dice, che tutte le terre sono buone al trifoglio, e nel nostro vicinato si pretende, che ne farebbe venire sul campanile della Chiesa se ne seminasse. Io so, che ne semina, e ne raccoglie dai terreni bianchi, rossi, caldi, e freddi, ma noi ingrassiamo i terreni bianchi, i rossi, e i freddi non hanno bisogno di letame. Tuttavia per avere una raccolta più abbondante si può spargere del gesso quando il trifoglio è alto uno o due pollici. Questa operazione si dee fare in tempo umido, e ripetere quando tagliato una volta il trifoglio comincia ripullulare.

Ne' terreni bianchi, e freddi non si semina gesso, perchè non vi farebbe alcun bene.

Io credo, che ho detto abbastanza per questa volta, se come io non ne dubito, la libertà di stampare anche per noi paesani continua, vi dirò il resto alla prima occasione.

DELLA GONFIEZZA, O INDIGESTIONE
DE' BUOI, VACCHE, E MONTONI,
E DEL METODO DI OPERARNE LA CURA

DEL SIG. FLANDRIN

Direttore aggiunto alla Scuola veterinaria di Parigi.

La gonfiezza cui sono soggette le bovine, e i montoni nel fianco sinistro allora quando è considerabile produce la gonfiezza di tutto il ventre, e dipende dall'espansione dell'aria, che si svolge dagli alimenti. I sintomi della malattia consistono in una tumescenza apparente con tensione di ventre: l'animale si lagna per così dire, sta immobile, non mangia, e cessa di ruminare. Siccome lo stomaco è immediatamente applicato alle pareti del basso ventre dalla parte sinistra, così il meteorismo solleva prontamente questa parte della capacità; una semplice pressione basta per riconoscere in questo sito della presenza dell'aria. Quest'azione è l'indizio il più certo dell'esistenza della gonfiezza di cui si tratta. Facil cosa è comprendere la ragione per cui quando più grande è il meteorismo, tutta la capacità del ventre è tesa. Questa tensione può giugnere per sino al segno di condurre ad una pronta soffocazione, e cagionare

la morte; quanto più considerabile si è la gonfiezza, tanto più urgente è il rimedio.

I progressi del meteorismo sono qualche volta assai rapidi, e la gonfiezza si accresce a vista d'occhio sino alla soffocazione, o ad una quasi assoluta oppressione di forze. Esso formasi tuttavia in generale lentamente; quando è incominciato una volta si accresce per lo spazio di mezz'ora, un'ora, e talvolta due; non suole giugnere sempre sin' all'ultimo periodo, ma qualche volta si limita a un segno, che può variare in tutte le gradazioni, che esistono dal male all'ultimo periodo. Queste circostanze dipendono dall'età, dal temperamento, dalla costituzione, e nelle femmine dallo stato di gravidanza, e dalle cagioni prossime, che vi possono influire; in ogni caso il male è sempre urgente.

Le cagioni della gonfiezza, che noi esaminiamo procedono. 1. Dall'animale; allora è vizio di digestione, di ostruzione ec., allora le gonfiezze sono frequenti, abituali qualche volta, e generalmente mediocri; in questo caso la cura vuol esser fatta da un veterinario perito. 2. Da animali viventi, come rane, rospi, lucertole, che i buoi, o le vacche inghiottiscono talora intatte coll'erba. 3. Da corpi eterogenei, come pomi, pera, che inghiottiscono intieri, da' pezzi di stoffa, di cuojo, peli, terra ec. 4. Da erbe ancora umide di rugiada. 5. Da erbe primaticcie allor quando la stagione è irregolare, è troppo repentino il passaggio dal caldo al freddo. 6. Dal mandare il bestiame in pascoli troppo abbondanti quando ha sofferto la fame; dal mandarli così affamati in tempi più o meno lontani da quelli dell'uso di questo alimento, come in inverno; e dal man-

darli finalmente in tempi, in cui furono sin' allora stati nutriti con fieno, o paglia. 7. Dal mandare subitamente i bestiami in campi di trifoglio, o di medica, e dall'abbandonarli troppo lungo tempo. Queste cagioni sono le più frequenti di tutte. L'ultima finalmente consiste nell'inghiottire animali viventi; di quì procede un'enfiagione la più pronta, la più violenta, che il più delle volte conduce alla soffocazione.

Da quanto abbiamo fin' ora detto si può giudicare delle cagioni, che è possibile di evitare. Si comprende che l'eminenza del danno è relativa all'enfiagione più o meno considerabile, e che l'enfiagione conduce alla morte in proporzione della massa di alimenti accumulata nel ventre. Di quì si vede il caso nel quale il meteorismo è il solo effetto da combattersi, e i casi pur anco in cui il meteorismo è complicato con l'ammasso di nutrizione, o con i corpi stranieri. Quindi si comprende ugualmente, che in questa enfiagione si deggiono distinguere tre gradi; quello cui comincia, e che estendesi sino al punto cui tutto il ventre è disteso; quello, che comincia a quest'ultimo punto, e finisce allo stato in cui l'animale è gonfio come un pallone, e nel quale si muove con pena. Il terzo finalmente ha luogo a quest'ultimo termine; esso procede immediatamente quello, che conduce alla morte. Questi differenti stati siccome sono il più d'ordinario i soli indizj dell'esistenza dell'accidente di cui si tratta, e le cagioni, che noi abbiamo annunziate siccome non sono cognite sempre al momento in cui conviene prestar soccorso all'animale, il trattamento di cura da prescriversi vuol essere relativo alle differenze, che si osservano.

Quando la gonfiezza è al primo grado conviene fregare il ventre dell'animale con un manipolo di paglia, amministrargli ogni quarto d'ora de' serviziali, e i primi soprattutto vogliono essere molto abbondanti per agevolare, ed eccitare l'uscita degli escrementi. Comunque succeda, che i primi serviziali vengano o no evacuati, si diminuisce subito la dose de' medesimi, e si ha grand'attenzione, che vengano ritenuti. I serviziali primi siano d'acqua tepida sintono che si sia potuto fare un'infusione di crusca in acqua bollente; si fa pian piano, ma di continuo passeggiar l'animale, e quando l'enfiagione è leggiera gli si amministra la bevanda seguente. Acqua semplice tre libbre; nitro mezz'oncia; acqua distillata di anisi, coriandri, o mellissa quattro oncie. Si fa subito una decozione di mellissa con semi di coriandro, e ogni mezz'ora se ne amministra al bestiame, aggiugnendo a ciascheduna bevanda mezz'ottavo di sale nitro. Se lo stomaco è ripieno di alimenti, nell'ultima bevanda si sostituisce dell'isopo alla melissa, e all'acqua distillata di anisi, un'infusione di anisi in ispirito di vino ordinario. Un'ora appresso si amministra quest'ultima bevanda un'altra volta, e se non si manifesta alcun salutare cangiamento, e così successivamente ogni ora. Dopo di questo trattamento ogni ora continuato, l'enfiagione o diminuisce o intieramente scompare, l'animale si evacua; conviene però, che si evacui in abbondanza; e soventi, è che ricominci a ruminare. Questi due segni indicano soli una guarigione perfetta. Nel secondo grado si fa uso de' fregamenti, de' serviziali, il passeggio prescritto per il primo grado, e si amministra il più presto, che è possibile la bevanda seguente. Otto oncie di infusione

di anisi in l'ispirito di vino ordinario; sal nitro un' oncia. Se mezz' ora dopo la prima bevanda, non vi è indizio evidente di miglioramento si ripete la bevanda medesima, e se l'animale sembra aver migliorato se ne amministra soltanto la metà. In questo fraterpo si prepara una forte infusione di melissa, e di coriandri, a ogni libbra della quale si aggiungono due ottavi di nitro; e ogni mezz' ora se ne amministra una bevanda alla bestia inferma. Se questa enfiagione sembra prodotta dalla massa di alimenti più, che dal volume di aria, al nitro si sostituisce del sal comune a dose medesima, e all'infusione di melissa, e di coriandri si aggiugne dell' abfinzio.

Se la malattia è giunta al secondo grado, si conosce dall' intensità de' sintomi, e dallo stato d' inquietudine dell' animale, che l' enfiagione va ancora crescendo. Se alcuni minuti, o un quarto di ora dopo della bevanda indicata, non vi ha segno alcuno di miglioramento, conviene allora evacuare l' aria, facendo nel mezzo del fianco sinistro, vale a dire sopra un punto di questo fianco distante dalle ossa de' reni una puntura con instrumento armato di cannetta, che si introduce per sino nel ventre, e vi si lascia perchè possa dar adito all' aria (1). Si cura allora l' animale secondo il me-

(1) *Io non conosco alcuna osservazione, dalla quale ci risulti di quale specie sia l' aria, che in tanta abbondanza si svolge in sì fatta malattia. Non-dimeno sarebbe io credo utile di esaminarla, poichè se essa fosse come v' ha luogo di credere, che sia almeno in parte aria fissa o acido car-*

todo per il secondo grado prescritto. Se è stabilita la suffocazione, allora non vi rimare nemmeno un momento da perdere per praticare al di sopra del luogo dove abbiamo detto doverfi far la puntura, un'altra apertura di due, od anco tre pollici di larghezza, e che s'insinuï sin nella pancia. Quest'apertura ha da essere diretta dall'alto in basso, e dal di dietro in avanti. Nel fare quest'apertura l'aria si sfugge violentemente, e con essa conduce una parte degli alimenti contenuti nel ventre. L'evacuazione di queste materie si favorisce s'intanto che lo stomaco ne sia abbastanza evacuato; si estraggono o colla mano, o con piccole tanaglie i corpi estranei se ve n'hanno; e dopo non si ricerca più altro, che di favorire per mezzo di serviziali, e bevande composte di decozione di cicoria selvatica, di fiori di geranio, di viole, o altri pettorali, il secceffo. In questa bevanda si mettono per ciascuna pinta due oncie di miele, o di zucchero rosso, e mezz'ottavo di sal comune.

L'apertura, che si fa in quest'ultimo caso nella pancia è assai lunga soventi a guarirsi; e non conviene ad essa ricorrere se non ne' casi indispensabili, cioè quando l'animale è vicino alla morte. Si possono avvicinare le labbra della piaga con

bonico, o con acqua di calce, o con qualche dissoluzione alcalina si potrebbe assorbire qu'aria, e così medicare la malattia, o almeno diminuirne i progressi, e il grado, in maniera, che co' rimedj quivi prescritti si potrebbe facilmente risanare. Questo però non è che un sospetto, io desidero che si verifichi. L'Editore.

cuciture, con attenzione però di non faticarle di troppo. E' cosa importante di assicurarsi se la pancia è applicata all' adomine, poichè se ciò non fosse, converrebbe operarlo con punti di cucitura, affinchè gli alimenti non cadano nella cavità del ventre. Del resto si medica la piaga con vulnerarij, siccome la terebentina unita al rosso d' uova, la tintura di aloes, secondo l'attività della crescenza delle carni; si tengono i lati assai mondi, e si chiude l'apertura con bendaggio.

Quando in tutti i furriferiti casi l'enfiagione è scomparsa, e la digestione ristabilita, si rimette a poco a poco l'animale al nutrimento, e regime ordinario evitando le cagioni che hanno prodotto l'accidente di cui fu risanato. Quando una bovina, o una caprina è soggetta a questo accidente, se si amministra di quando in quando della polvere di genziana, o di centaurea minore alla dose di un' oncia, con ugual dose di sal comune. Questa polvere si amministra la mattina a digiuno, e si continua assai lungo tempo, a meno che uno si avveda, che l'animale ne sia riscaldato di troppo, nel qual caso si sospende, o se ne diminuisce la dose. Le dosi indicate vogliono essere ridotte a un quarto per i montoni.

DELL'USO DEL SAL COMUNE
NELLA PREPARAZIONE, E MIGLIORAMENTO
DEL FIENO

DEL SIGNOR HELL

Coltivatore d'Alfazia

Allora quando in conseguenza di lungo tempo continuate piogge il fieno è troppo acquoso, in conseguenza di cattiva stagione il vegetar delle piante non fu vigoroso, l'erba è di cattiva qualità, o ricoperta di gatte, per correggerne la cattiva qualità è util cosa adoprare del sal comune.

Si provvedono tante lire di sal comune quanti sono a un di presso i quintali di fieno. Si effica il sale col fuoco, e poscia si riduce in polvere. Si fa uno strato di un quintale di fieno; sopra di esso si sparge il sale, che poi si ricopre con altro strato di fieno, sul quale si sparge altro sale, e così di seguito, con attenzione di premerlo ben bene.

Lo stesso si può far col trifoglio, colla medica, e colle altre erbe grasse; colla differenza però, che per ogni quintale di erba secca è necessaria una libbra e mezza di sale.

Le emanazioni, che si sviluppano dal foraggio allora quando fermenta, e che vanno a dissiparsi nell'aria, che essendo troppo abbondanti lo riscaldano, ne diminuiscono in tal modo la bontà, e soventi anco lo inacidiscono. Queste emanazioni sono pertanto preziose assai; il sale le assorbe, e unite ad esso sono a suo tempo assorbite dal foraggio; ne conservano il buon odore, e talmente aggiungono alla buona qualità del medesimo, che

la sperienza ha provato, essere il bestiaime molto meglio nutrito con una porzione minore di questo, che da una maggior dose di fieno non falso. Operando in questa maniera si può ancora accrescere la quantità del foraggio, aggiugnendo della paglia al fieno, della quale mistura quando sia falsa il bestiaime è assai ghiotto.

DI ALCUNI MEZZI PER DISTRUGGERE I VERMI DI TERRA

DEL SIG. THOUIN.

Tutti i coltivatori conoscono i cattivi effetti, che i vermi di terra sogliono produrre ne' nuovi seminerj sia in campagna, sia nelle casse, e vasi. Questi vermi scavando le loro cave sotterranee, distruggono non solamente le tenere piante, che incontrano, ma ne fanno ancora perir altre con stabilire condotti, che deviano le acque dal loro destino, e distruggono in tal modo gli effetti dell'innaffiarle. Io credo adunque, che util cosa riesca di conoscere i mezzi di distruggere gl'insetti. Molti ne sono, che tutti riescono ugualmente utili.

Il primo consiste in andare la notte al chiaro di una lampada sorda sopra i nuovi seminerj. I vermi passeggiano allora sulla superficie del terreno, e si raccolgono e mettono in un olla. Questa caccia vuol farli col più alto silenzio, perchè il minimo mormorio basta per farli rientrare in terra. Con ripetere tre o quattro volte di seguito l'operazione, si giugne a liberarsi per molti mesi dal danno, che questi animali producono. E' a proposito osservare che il tempo proprio per questa caccia è l'umido, perchè in tempo secco non escono punto da terra.

Un secondo mezzo, che produce a un dipresso gli stessi effetti va soggetto ad alcuni inconvenienti. Si prende un lungo palo; e s'insinua in terra, e si agita per ogni verso per un quarto d'ora circa. I vermi, che si trovano all'intorno alla circonferenza di una tesa escono fuori, e si raccolgono.

Lo stesso effetto si ottiene percuotendo la terra con una piccola massa; e questo metodo è utile in particolare per i vasi, e le casse, giacchè si può facilmente percuotere i lati delle medesime.

Vi è pure altro metodo di riuscirvi, ma esso non si può praticare, che alla stagione, in cui vi sono noci verdi. Si prendono i fiori di noce, o le foglie; e si mettono per qualche tempo in infusione con acqua, con cui s'innaffia poscia il seminiero. L'amarezza dell'acqua fa prontamente uscir i vermi da terra.

Lo stesso effetto si pretende, che lo producano anche le foglie di canape. Si adopera pure il verderame bollito in aceto, ma siccome il rimedio può cagionar accidenti peggiori del male, è prudente consiglio di non servirsene.

Alcuni raccomandano di incalcinar le sementi. Esse acquistano in tale maniera un sapore, che dura lungo tempo, e allontana i vermi.

METODO DI DISTUGGERE LE GATTE,
O LARVE, CHE INFESTANO GLI ALBERI,
E LE PIANTE

Di un Agricoltore Tedesco.

Nella Svizzera, nella Lusazia, e in altri luoghi si fa uso delle formiche per distruggere le larve, che infestano gli alberi, e si procede nella maniera seguente. A una certa distanza da terra si ricopre il fusto dell'albero con terebentina, e a un ramo di esso si sospende un sacco con entro delle formiche, che poi si apre acciocchè possano rampicare sulla pianta. Le formiche quando sono affamate cercano di abbandonare la pianta per andare in cerca di nutrimento, ma impedita dalla terebentina applicata al fusto sono costrette di riascendere. Quando non possono più resistere alla fame, insultano le gatte, e le divorano tutte. Una sperienza mi ha convinto dell'efficacia di questo metodo.

Aveva raccolte sull'acero comune delle larve, che siccome io non conosceva, così erano destinate ad osservarne la metamorfosi. Le ho rinchiusi in una cassetta cui aveva praticati de' fori per lasciar libero l'adito all'aria. Poco dopo visitando le mie nuove ospiti fui molto sorpreso in non averne più trovato viventi. La cassetta al contrario era ripiena di formiche, che in essa raccoltesi avevano divorate le gatte. Alcune poche erano soltanto ferite, chi al collo, chi alla coda. Per allora non mi occupai di altra cosa, fuorchè a distruggere il nimico delle gatte; ho messo dello zucchero nella cassetta, le formiche corsero in abbondanza, e le abbruciai. Questa sperienza prova l'efficacia delle

formiche per distruggere le gatte. Ho trovato in appresso, che questo metodo è soprattutto efficace contro la specie funesta della *phalena brumata*, che non si è riuscito fin' ora a distruggere. E' utile di non lasciarsi imporre dal comun pregiudizio, vale a dire essere le formiche dannose agli alberi; giacchè questo non è vero mai fuorchè nel caso, che le formiche vanno a stabilir loro dimora nelle radici; e riguardo alle piante che si conservano in vasi, o casse non sono dannose se non allorquando in numero prodigioso nella terra la rivolgano, e mettono le radici a scoperto, o ne rosicchiano alcune. Eccettuata questa circostanza io asserisco, che le formiche non sono mai colpevoli della malattia degli alberi su cui ritrovansi. Il male si dee intieramente attribuire a' pidochj, e a' gorgoglioni, che succhiano, e intorcichiano le foglie; questi medesimi pidochi, e gorgoglioni sono uno squisito alimento per le formiche, onde coll' uso delle medesime si possono anco preservare gli alberi dal guasto degli altri insetti. Ciò è tanto vero, che quando un albero lavato, e fregato è mondato in tal maniera dagl' insetti, le formiche esse pure lo abbandonano.

E' però da notarsi, che dopo praticato questo metodo è util cosa di allontanare le formiche dall' albero. Per ciò fare ho sperimentato un mezzo efficacissimo. Esso consiste a mettere ad una qualche distanza dalla pianta una cassetta con zucchero, o miele; le formiche vi corrono a folla; allora si abbrucciano. Questo mezzo è infallibile, e con esso vi riesce a distruggerle completamente.

Il metodo indicato contro le gatte è solamente applicabile a quelle degli alberi. Ma le piante, i legumi hanno essi pure le loro gatte, e la natura

ci somministra anche per queste de' mezzi, che ho soventi volte sperimentati con gran successo.

Le farfalle de' cavoli p. e. depongono nel mese di luglio le loro uova sulla parte delle foglie, che è rivolta a terra. Le uova sono raccolte insieme, e facili a discoprirsi. Allora si schiacciano, e in una sol volta si riesce a distruggerne un grandissimo numero. Di questa occupazione se ne possono incaricare i ragazzi, e facil cosa è che possano comprendere la maniera di eseguirla. Io non ignoro tutte le difficoltà, che far si possano contro di questo metodo. So, che non è molto eseguibile in piena campagna, o in un grande spazio. Tutti però ne possono, come io soglio, profittare ne' giardini, riguardo particolarmente ad alcune piante, che si vogliono conservare di preferenza come i cavoli-fiori ec. (1).

(1) *Al metodo qui indicato dal nostro Autore, io ne aggiugnerò un altro più spediente, e più praticabile, tal quale ce lo insegna un contadino del Poita, che assicura averne fatto uso con gran successo. Egli fece bollire sei libbre di terebentina con 18 libbre di acqua, e lasciò raffreddar la mistura, colla quale irrorò le piante infestate dalle gatte. Il giorno appresso le trovò tutte morte a piè della pianta. Questo metodo sembrandogli troppo dispendioso ne immaginò un altro più economico. Egli prese 12 libbre di fuligine, e la infuse per ore 48 in 50 libbre di acqua, quindi alla mistura unì otto pinte di buon aceto. Colla mistura irrorò per sei giorni alternativamente le piante infestate dalle gatte, e giunse in tal modo a distruggerle tutte completamente. Questo metodo si potrebbe pur anco applicare agli alberi, ma allora non riuscirebbe più tanto economico. L' Editore.*

119

METODO DI DISTRUGGERE LE LUMACHE
NE' GIARDINI.

Inutil cosa sarebbe l'espore i danni, che le lumache producono negli orti. Tutti fanno, che quest' animale, il quale prodigiosamente moltiplicasi distrugge le piante quando cominciano a germogliare, e le insulta ancora quando sono di già cresciute. Di giorno si nasconde al di dietro delle foglie, o sotto pietre, o nelle siepi; ma la notte esce in campo a predare. Che se addivenga, che una leggier pioggia innaffi il terreno, anche di giorno la lumaca va ad insultare le piante. La natura ha provveduto quest' animale di nimici fatali, che sono le rane, e i rospi. Quegli che in un orto volesse introdurre una colonia di rane, e non fosse da altra parte persuaso, che il rimedio è peggiore del male, sarebbe prontamente liberato dalle lumache. Lo stesso intento si può conseguire con giovani anitre, che avide delle lumache le divorano tutte. Questo mezzo è eccellente, ed è cosa sicura, che le anitre fintanto che sono piccole non recano danno alcuno alle piante, ma sarebbe dannoso di praticarlo con anitre grosse, che recano agli orti un grandissimo pregiudizio. Io conosco un altro mezzo più sicuro, e meno pericoloso, e lo pratico ogni anno con gran successo. Io metto ne' viali dell' orto, e fra tutti i vacui a' piedi delle piante delle pietre appiatite, o delle piccole tavole di legno. Tutte le mattina prima del mezzogiorno le innalzo, e vi discopro costantemente una quantità considerabile di lumache, che là si sono rifugiate per iscanfare l'ardor del sole, e le uccido. E' difficil cosa l'immaginarsi senza averlo sperimentato quanto sia grande il numero di lumache, che in pochi giorni si arriva in tal modo a distruggere.

METODO DI DISTRUGGERE I GORGOGLIONI CHE INFESTANO LE PIANTE

DEL SIGNOR KRAUSE

Giardiniere a Berlino.

I gorgoglioni sono i più fatali nimici delle piante, e fin' ora non si è ancora riuscito di vincerli, o di combatterli. Il caso mi ha presentata la maniera di preservare le piante da' loro insulti, nell' osservare i loro costumi. In un seminerio di cavoli misto di radici di cicoria mi sono ayveduto, che i teneri cavoli non ne erano infesti, quando al contrario le radici di cicoria avevano tutte le tenere foglie ricoperte di gorgoglioni. Io ho da ciò tratta la conseguenza, che le radici sono assai più de' cavoli piacevole nutrimento a' gorgoglioni, e che quando potessero di questo alimento saziarsi, lascierebbero intatte le altre piante. D' allora in poi, ho praticato di seminare radici vicino, e in mezzo a' piantamenti, che desiderava di preservare dal guasto de' gorgoglioni, e questo metodo mi ha costantemente riuscito (1).

(1) Sarà utile di qui ricordar al lettore un altro metodo pubblicato dalla Reale Società d' Agricoltura di Parigi, cui lo presentò il sig. Thosse. Mi servirò delle parole istesse del Ch. Autore. I gorgoglioni, dice egli, gli ho intieramente distrutti mettendo in un' olla della terra gialla con di sopra un po' d' olio essenziale di terebentina. Ho agitato il tutto insieme con una spatola, e vi

La pianta, che in tal modo si sacrifica non è nemmeno perduta, poichè i gorgoglioni non si pascono che delle foglie, e fulto, quando a' nostri bisogni al contrario sono destinate le radici.

aggiunsi dell' acqua fissanto che venne a risultarne una molle pasta. Nella medesima ho immersa l' estremità de' rami, e tutta la generazione de' gorgoglioni morì. L' odore, che l' albero conservò ancora per alcuni giorni li tiene lontani, li rami intanto si fanno vigorosi, e forti, e allora più non temono i nuovi attacchi. Dopo di alcune ore si può lavare il troneo per mondarlo dalia terra, se però non si vuole aspettare la pioggia, che lava il tutto. E' necessario far uso di terra, perchè siccome l' olio di terebentina sta a galla sull' acqua, e non si frammischia intimamente, potrebbe danneggiare le foglie, che ne venissero direttamente in contatto, non altrimenti che se l' olio di terebentina vi si trovasse in quantità troppo grande. L' Editore.

DELLA MANIERA DI FORMARE
BUONA SEMENTE DI CAVOLI - FIORI

DI UN AMATORE DI SVEVIA.

Il cavolo-fiore (*Brassica Oleracea Botritis L.*) appartiene alle piante biennali, perchè non produce se non dopo due anni, e aver passato un inverno, semi utili, e buoni. Eſſo è originario de' climi caldi, quindi poco favorevoli alla coltivazione di eſſo riefcono i climi ſettentrionali di Europa, dove è ſoggetto a' geli quando, ſi coltivi in campagna. Di qui ne addiviene, che anche con i mezzi, che ſoglionoſi praticare riguardo alle più delicate piante è impoſſibile ottenere buona ſemente. I giardinieri ſogliono ricorrere a' calori artificiali, e queſto è pure il ſolo metodo, che in tutti i claſſici libri d'agricoltura ſi vegga preſcritto. Siccome però eſſo non riefce comodo a tutti, e la ſperienza mi ha condotto alla ſcoperta di uno più facile, e che può da tutti praticarſi ugualmente, così ho penſato di pubblicarlo. Io poſſo aſſicurare il pubblico dell'efficacia di queſto mezzo, purchè ſi oſſervino eſattamente le regole, che ſono per preſcrivere.

Primo. Convien cercare buona ſemenza di cavoli-fiori, giacchè è circonſtanza eſſenziale l'aſſicurarſi della prima ſemenza, che ſi adopera, la quale vuol eſſere proveniente da bella, ed eccellente ſpecie, ſenza del che è incerto l'eſito della ſperienza.

2. Si ſemini la ſemenza in giugno, aſſai rara, acciocchè le tenere piante rimangano un po' lontane l'una dall'altra, e che ſenza timore di offen-

derle, o metterne le radici a scoperto, si possano le cattive erbe strappare.

3. Allorchè la siccità dura soverchiamente, ed è troppo forte il calore si innaffino le piante; lo che è meglio fare di sera quando ritiratosi il sole le piante faranno già un po' raffreddate. L'innaffiare di sera accelera d'assai più la vegetazione, e conviene evitare di troppo inumidire il terreno.

4. In sul finire di agosto si trapiantano le piante in vasi grandi, ripieni di buona terra mista di sabbia, e di terriccio. In ciascun vaso se sia un po' grande si possono mettere due o tre piante. Subito piantate s'innaffiano, e il vaso ritirasi all'ombra. E siccome crescono più vigorose allor quando all'operazione succede leggiera pioggia, è utile preferire questa circostanza di tempo.

5. Quando si osserva dopo alcuni giorni, che le piante son vigorose si portano i vasi in luogo libero esposto al sole, si innaffiano, e si sinove soventi la terra. In tale stato si lasciano nell'orto insino al manifestarsi de' primi freddi. Allora si trasportano in luogo coperto, ed un po' riparato dal freddo. I cavoli-fiori come i garofani possono sopportare un moderato grado di freddo. Una temperatura di 2 gradi al di sotto del 0 del termometro di Reaumur è loro meno dannosa, che il lasciarle in luogo troppo chiuso, e in cui non sia adito sufficiente all'aria, che loro riesce assai utile. Da ciò ne segue, che utile operazione riesce ai cavoli-fiori, quando ne' tempi dolci, che talora hanno luogo in inverno, si espongono all'aria libera.

6. Dopo l'inverno, e allora quando non v'ha più gran freddo a temersi, si lasciano ancora per qualche tempo ne' vasi, ma si espongono costantemente all'aria a meno che qualche freddo repentino ci obblighi a ritirarli.

7. In sul finire di marzo , o cominciare di aprile si trapiantano in un quadro dell'orto ben preparato, un piede e mezzo lontana una pianta dall'altra, o meglio ancora a ridosso di un muro esposto al sole. In tal modo si possono ancor più in caso di repentino gelo agevolmente coprire. Se si possiede del fango di fossa di già riposato , allora è utile frammischiarne alla terra nella proporzione di una sesta parte. Quest' addizione accelera , e favorisce d' assai la vegetazione.

8. I cavoli-fiori così trapiantati si trattano secondo il modo ordinario, cioè si innaffiano convenevolmente , e si vanno strappando le erbe cattive.

9. Allora quando avranno i fiori si scielgono i più belli, e i più sodi per conservarne la semenza.

10. Una osservazione essenziale si è , che allora quando cominciano a spuntare i fiori , conviene vigilare , che non vi sia nel vicinato alcun' altra specie di cavoli anche floridi , senza del che si correrebbe pericolo di avere una falsa fecondazione.

Questo metodo di ottenere buona semenza di cavoli-fiori è infallibile. Esso sembrerà per avventura minuto , ma i giardinieri , i quali conoscono quanto difficil cosa riesca l' ottenere buona semenza da questa specie di cavoli , e quanto facilmente si inganna il pubblico nel commercio , si faranno certamente premura di adottarlo. Esso esige dell' attenzione egli è vero , ma quest' attenzione può praticarsi anche da' meno esercitati coltivatori.

DELLA MANIERA
COLLA QUALE I GIARDINIERI RUSSI
SI PROCURANO DEGLI ASPARAGI
NE' PIU' RIGOROSI FREDDI D'INVERNO
IN QUEL CLIMA

DEL SIGNOR GUTHRIE.

Ne' rigorosi freddi d'inverno si mangia a Moscovia un prodotto del Regno vegetale, che certamente parrà favoloso nel resto di Europa se si riflette essere il clima di quella Città rigoroso a freddo quasi ugualmente di quello di Pietroburgo. Questo vegetale prodotto consiste in asparagi che crescono all'aria libera, produzione dell'arte del giardiniere Russo, che merita di essere conosciuta da tutti. Ecco il metodo con cui vi riescono.

In autunno ricoprono le piante di asparagi con stuoje; e la neve, che in quel paese cade in in grand'abbondanza, le ricopre di maniera, che preterva le radici dal gelo fintanto che si abbisogni della loro produzione. Quando in inverno si vuole eccitare la vegetazione tutto all'intorno del piantamento si pratica un fosso largo, e profondo finchè si giunga a scoprire la terra, in cui il gelo non ha penetrato. Questo fosso si riempie di letame caldo ancora, e fumante, cavato da grosso letamajo. Allora si levano dal di sopra delle piante le stuoje ricoperte di neve, e in suo luogo se ne mettono delle altre secche, ed asciutte. Queste si ricoprono di un altro strato di letame caldo, lasciando per altro delle piccole aperture, attraverso le quali le tenere piante

germogliando si possono insinuare (1).

(1) Questo articolo è tratto da una dissertazione sul clima di Russia, che il celebre sig. Guthrie ha presentato alla Società R. di Edimburgo, la quale la pubblicò fra le sue memorie per l'anno 1790. Io mi sono fatto premura di farlo conoscere all' Italia non tanto per eccitare i giardinieri ingegnosi a procurare presso di noi la medesima produzione, quanto per loro far vedere la singolare influenza dell' arte nella vegetazione, e con quali fondamenti possano essi lusingarsi di presentarci nel nostro clima i frutti, e i fiori i più preziosi, che sembra aver la natura riserbati a' climi ardenti della linea equatoriale

L' Editore.

DELLA MANIERA DI FARE CON MOSTO
UN ECCELLENTE FERMENTO

DEL SIG. MASON D' ASTON.

Il sig. Henry ha fatto vedere nelle memorie della società di Manchester, che impregnando il mosto di birra con gaz acido carbonico, ossia aria fissa, si ottiene un eccellente lievito. Giuseppe Senyor servo del sig. Mason d' Aston, che aveva veduto a ripetere dal suo padrone lo sperimento di Henry, volle provare se la speranza non potrebbe riuscire ugualmente bene senza il soccorso dell'aria fissa, e ne ha ottenuto l'intento. Il metodo di operare è il seguente.

Si prendono tre recipienti di terra, o di legno di differente grandezza, e capacità; il primo sia della capacità di una pinta, e mezza di Piemonte, il secondo di tre o quattro, e il terzo di cinque, o sei pinte. Facciasi bollire circa una pinta e mezza del deposito feccioso di birra per otto o dieci minuti con due pinte e un quarto di acqua, e quando se ne avrà una pinta chiara, mettasi in luogo fresco, fintanto che si sia raffreddata sino alla temperatura necessaria alla fermentazione. Mettasi allora il liquore in luogo caldo, cioè di 70, ad 80 gradi del termometro di Farenheit, e si lasci fintanto che cominci la fermentazione; lo che succede sicuramente nello spazio di 30 ore. Aggiungete allora due pinte d' una simile decozione di sedimento feccioso di birra, e quando sarà raffreddata come la precedente, si frammischj il tutto nel recipiente più grande, e si diguazzi, ben bene. La medesima operazione ripetasi, vale a dire aggiungasi nuova decozione, e si agiti fintanto che

riempiasi il vaso più grande, e allora al liquore, che ne risulterà si possono aggiugnere duecento pinte di acqua. Se nella decozione, o liquore si aggiugne una piccola quantità di lupoli, questa addizione serve ad accelerare non poco la fermentazione, che allora farà già incominciata dopo ventiquattro ore di tempo.

Questo metodo fu presentato alla società stabilitasi a Londra per incoraggiare il commercio, le manifatture, e le arti; la quale accordò all'autore 20 luigi d'oro. Una deputazione della società fece uno sperimento con quattro pinte di sedimento d'orzo, o di birra mischiato con uguale quantità di acqua. Dopo l'ebullizione si cominciò a separare il liquido. Indi si aggiunse altra dose di acqua, e si fece di nuovo bollire. Il liquore unito insieme fu messo in una temperatura di 30 gr. di Farenheit. Dopo tre giorni cominciò a fermentare. Si aggiunse allora molt'acqua, e dopo ventiquattro ore si scoprì alla superficie una parte di fermento, si aggiunse nuova acqua, e vennero finalmente a galleggiare sul liquore cinque oncie di ottimo fermento, che potè servire a tutte le operazioni, che si desideravano per far del pane.

DESCRIZIONE DEL METODO,
DEL QUALE SI SERVONO GL'INDIANI
DI BENGALA PER OTTENERE L' OLIO,
OSSIA ESSENZA DI ROSE

DEL SIGNOR POLIER

Luogotenente Colonnello a Bengala.

L'Atar, Oter, che così chiamano i Bengalesi l'olio essenziale di rose si ottiene per mezzo di una semplice distillazione de' fiori con acqua. Il metodo seguente è riputato di ogni altro il migliore. Si mettono in un alembico 40. libbre di rose fresche con 60. libbre di acqua. I fiori si adoprano intieri, cioè il calice ugualmente che il petalo. Si frammischia allora esattamente la massa colle mani, e si accende sotto l'alembico un piccolo fuoco. Quando l'acqua comincia riscaldarsi, e si elevano vapori, si adatta il capello, si lutano con terra le connessure, e si mette dell'acqua fredda nel refrigerante. Si continua poscia la distillazione con moderato calore, e anzi mite, fintantochè sianfi distillate 30. libbre di acqua. Allora si versa questa acqua con 40. libbre di altre rose, e si distilla di nuovo nella maniera indicata di sopra fintanto che sianfi ricavate da 15. a 20. libbre di acqua. L'acqua di rose in tal maniera coobata esala un odore di rose assai piacevole, se la distillazione fu condotta con diligenza, ed erano i fiori di buona qualità. Si versa l'acqua di rose coobata in ampio vaso di terra, o di rame stagnato, e si lascia esposto una notte all'aria libera. Il mattino seguente si trova l'atar congelato a galla dell'acqua. Si raccoglie, si separa dall'acqua, e si conserva. L'acqua, sopra

cui galleggiava l'attar, si adopera per un'altra distillazione di rose con molto maggior vantaggio dell'acqua comune. Questo è il metodo, con cui si forma l'attar a Bengala (1).

Siccome pertanto le rose non ne somministrano gran quantità sonosi immaginati molti mezzi di aumentarla anche a pregiudizio della buona qualità del medesimo. A tal oggetto alcuni aggiungono da mezza a tre oncie di rasura di sandalo. Si sa, che questo legno contiene molto olio essenziale, che passa facilmente nella distillazione, in tal maniera si impregna dell'odore di rose. Ma la falsificazione riesce evidente, poichè l'olio di rose si condensa a una temperatura mediocre, e quello in tal modo sofisticato rimane liquido; quindi pure malgrado ogni artificio domina sempre l'odor di sandalo. Nel Cashemiro adoprano un'erba odorifera, che tinge l'olio di rosa in verde. Non mi

(1) Noi possiamo essere realmente persuasi, che il metodo qui descritto è il vero, che si pratica nelle Indie, giacchè il sig. Donald Monro, che dopo lungo soggiorno in quelle contrade ha intrapreso di descrivere questa preparazione quasi nel tempo stesso, che il Polier la scriveva a Bengala, va con quest'ultimo perfettamente d'accordo fin nelle circostanze le più minute. Una sola osservazione aggiugne di più il Monro, ed è, che alcuni preparano l'attar soltanto con macerare le rose al sole. L'attar si solleva alla superficie, e si raccoglie con cotone. Ved. transactions of the Royal Society of Edimburg. T. II. London 1790.

L'Editore.

è riuscito di avere questa pianta per indicarla; ma so, che quest' attar non si congela come il legitimo (1).

La quantità di attar, che si ottiene da un dato peso di rose è assai vario, poichè dipende non solamente dall' attenzione del distillatore, ma ancora dalla qualità delle rose, e da altre circostanze della stagione. In Europa, dove la Chimica è giunta ad alto grado di perfezione, alcuni come Tachenio hanno ottenuto mezz' oncia di olio con cento libbre di rose. Homberg però ne ottenne un' oncia, e Hoffman dice averne ottenuto due oncie (2).

Al Bengala è però difficile di ottenerne più di una dramma e mezza da 80. libbre di rose. In quest' anno 1787. ho ottenuto due dramme di attar su cento libbre di rose.

Il colore dell' attar non è un segno caratteristico di sua bontà. In quest' anno ne ho ottenuto del verde, del giallo, e del rosso, da rose raccolte nello stesso terreno, e solamente in tempi diversi.

(1) Presso di noi dove l' essenza di rose ha pur qualche pregio sogliono falsificarla con olio di Behen, e allora l' attar si congela ugualmente bene, che il vero, e reale. La frode tuttavia è ugualmente facile a conoscere, poichè una goccia messa con acqua di rose in una boccia, e distillata basta per scoprirla. L' olio di Behen non ascende nella distillazione. L' Editore.

(2) E' però da notarsi, che Hoffman, e Homberg adoperavano soltanto i petali. Valutando questa differenza converrà fare da' loro risultati paragonati a quelli del N. A., una deduzione di 315.

SOPRA I PIU' SEMPLICI MEZZI,
I PIU' PRONTI, E I PIU' ESATTI
DI RICONOSCERE NEL VINO LA PRESENZA
DELL' ALUME, E DETERMINARNE
LA QUANTITA' SOPRATUTTO NEL VINO
ROSSO ASSAI COLORATO.

MEMORIA DEL SIGNOR BERAUDO

*Coronata dall'Accademia di Scienze, Belle lettere,
ed Arti di Lione.*

La memoria, colla quale si sono provati gli effetti funesti dell'alume sopra l'economia animale ha determinata l'Accademia a chiedere un mezzo semplice per riconoscere la presenza di questo sale, e determinarne la quantità quando si ritrova nel vino. Io ho fatto sopra questo argomento alcune sperienze, che sottometto al giudizio dell'Accademia. Desidero, che ne possa venir soddisfatta, e riescano meritevoli della sua attenzione.

—Primo. Se in vaso di vetro si mettono parti uguali in volume di acqua di calce, e di vino naturale, qualunque ne sia il colore, nello spazio di 12. a 18. ore le pareti del vaso si copriranno di una cristallizzazione così abbondante, che il vetro avrà perduto la sua trasparenza. Filtrando il liquore resteranno sulla carta molti cristalli, ma la maggior parte resta ancor inerente alla superficie interna del vetro. La carta del feltro seccandosi si troverà tinta del colore istesso del vino.

2. Una mistura di due misure di vino, e una di acqua di calce, lasciano nello stesso spazio di tempo sulla superficie interiore del vaso uno strato

di materia salina della stessa natura, ma in quantità meno considerabile, che nella prima esperienza.

3. Tre misure di vino, e una di acqua di calce somministrano il risultato medesimo della nostra esperienza.

4. Alcune gocce d'acqua di calce in una misura di vino eguale a quella, di cui ho sempre fatto uso, e che pesava 14. dramme, diedero una quantità di cristalli talmente aderenti alla superficie del vaso, che sono stato in dovere di far uso di varie acque per poterli staccare.

5. Una misura e mezza, o due misure di acqua di calce sopra una di vino, formarono nello spazio di 12. a 15. ore un sedimento salino simile ai precedenti.

Da queste esperienze si può adunque conchiudere, che una mistura di acqua di calce, e di vino, in qualunqueiasi proporzione precipita sempre una più o men grande quantità di cristalli. Può tuttavia succedere, che questi cristalli scompaiano, o a meglio dire divengano difficili a vedersi in una mistura composta di molta dose di acqua di calce, e di poco vino assai colorato; poichè l'acqua di calce separando la materia colorante del vino produce un sedimento abbondante di color verde carico, e capace di nascondere agli occhi di chi osserva i cristalli, che si sono formati.

Si tratta ora di vedere ciò che succeda frammischando dell'acqua di calce con vino, il quale contenga alume.

Ho messi 36. gr. di alume polverizzato in 17. oncie di vino, ossia una parte d'alume su cento settantadue di vino. Molti giorni dopo l'alume non era ancora intieramente disciolto, sebbene avessi

soventi volte agitata la boccia. Ciò sembra provare, che il vino di Marsiglia, che ho preferito nelle mie sperienze non può dissolvere gran dose di alume; la dissoluzione farebbe forse più abbondante in un vino meno spiritoso.

6. Il vino così aluminato N. 5. misto in ugual misura con acqua di calce dopo 18. ore di riposo, non ha formati cristalli d'alcuna sorta, ma solamente un sedimento nuvoloso, che galleggiava verso il fondo della massa liquida, a misura, che il vaso, in cui era contenuto, si agitava. Il liquore filtrato lasciò sulla carta una materia fangosa rossa, o giallastra, secondo che era rosso, e bianco il vino, che adoperava nell'esperienza.

7. Una misura del medesimo vino con una e mezza, o due misure di acqua di calce hanno prodotto un sedimento terreo più o meno abbondante senza alcuna specie di cristallizzazione.

8. Una misura di vino, che teneva 12. gr. di alume in dissoluzione sopra otto oncie e mezza di vino, vale a dire una parte di alume su 408. di vino, quando sono frammischiate con una, o due misure di acqua di calce, danno un simile risultato, cioè un sedimento terreo senza cristallizzazione d'alcuna sorta.

9. Una misura di vino contenente 6. gr. di alume su 12. oncie di vino, o 1. di alume su 1152. di vino, frammischiate con una misura di acqua di calce, hanno qualche volta prodotto una piccola quantità, e talora nemmen indizio di cristalli. Io attribuisco questa differenza alla qualità del vino, siccome lo osserverò qui appresso; poichè in queste circostanze la produzione de' cristalli è sempre accompagnata da un sedimento terreo, che non si

manifesta con vino puro, e in cui non v'entra alume.

10. Una misura di vino, e due terzi di misura di acqua di calce non hanno mai formato cristalli di alcuna sorta, ma sempre un sedimento terroso.

Da queste sperienze ne segue, che per riconoscere se un vino contiene o no dell'alume, conv' verrà metterne in una boccia, o bicchiero una piccola quantità, nella quale si verseranno alcune gocce di acqua di calce. Si lascerà la mistura da 15, a 18. ore in riposo; se in questo frattempo si formano cristalli inerenti alla superficie del vetro, il vino non contiene punto di alume. Se al contrario non si formano cristalli nella mistura il vino contiene alume.

Si può ancora riconoscere la presenza dell'alume dalla natura del sedimento, che la mistura di vino, e di acqua di calce lascia sulla carta, che serve a filtrare. Se p. e. il vino contiene alume, sulla carta resterà un sedimento abbondante, che seccandosi si dividerà in sette di forma quadrilatera, e che siccome nell'argilla si osserva si staccherà dalla base, su di cui riposa. Se al contrario il vino non contiene punto di alume, la materia colorante, che la mistura deponè, quantunque secca rimarrà unita, e aderente alla carta.

Il determinare in qual proporzione l'alume sta sciolto nel vino non è poi cosa assai facile. Tuttavia se una misura di vino aluminato, e due terzi di misura di acqua di calce formano cristalli, l'alume vi si troverà in proporzione minore di 1152. Se in parti uguali a misura di acqua di calce, e di vino non formasi alcuna cristallizzazione nel frattempo di riposo indicato, l'alume formerà almeno 400. della massa del vino. Se vi entra in dose mag-

giore, l'acqua di calce non potrà somministrare mezzo onde assicurarlene con precisione, perchè in questo caso i risultati, che in questo modo si ottengono non sono indicati da' caratteri, che cadano facilmente sotto i sensi.

I cristalli, che si formano per mezzo del riposo di una mistura di vino puro, e di acqua di calce osservati al microscopio rappresentano dei prismi oblungi, esaedri, con due facce opposte più larghe delle altre, e dall'una, e dall'altra parte terminati in una piramide esaedra. Sono semidiafani, e il colore di essi varia secondo il vino, che serve a produrli.

I principj, che formano questi cristalli, sono la calce, e l'acido del tartaro. Con queste due sostanze si possono ugualmente ottenere, ma senza colore. Per ciò fare si tratta soltanto di versare qualche goccia di quest'acido sopra dell'acqua di calce. Dopo alcune ore di riposo si trova la calce tartarizzata in cristalli aderenti alle pareti del vaso, come nella esperienza del vino puro mischiato con acqua di calce. Se per mezzo dell'acido zolfanico si decompongono questi cristalli si ottiene l'acido del tartaro in libertà.

L'alume disciolto nel vino si oppone alla formazione de' cristalli della calce tartarizzata, perchè il principio acido dell'alume abbandona la sua base per unirsi di preferenza colla calce, con cui gode di una maggiore affinità, per formare con essa della selenite, o del zolfaro di calce, che resta in dissoluzione nella mistura; intanto la terra di alume avendo coll'acido del tartaro poca affinità si precipita al fondo del vaso, e produce il sedimento abbondante, e terreo di cui parlai. Quattordici gramme di vino, in cui si versano sette, od otto

gocce di acido zolfurico mischiate con acqua di calce non formano ne' cristalli, nè sedimento terroso; ma se si mettono su questa dose di vino soltanto tre o quattro gocce di acido zolfurico, frammischendolo con uguale volume di acqua di calce, vi si formeranno cristalli, perchè l'acido zolfurico saturato una volta di calce, lascerà la parte eccedente, la quale combinandosi coll'acido tartaroso formerà cristalli di calce tartarizzata.

Per questa ragione istessa alcuni vini, i quali contengono solamente 1152. di alume, e che sono più che altri ricchi di acido tartaroso, quando a volume uguale si frammischiano con acqua di calce, formano cristalli, mentre non se ne forma punto in questi ultimi. Ved. esper. IX.

Da quanto ho finora detto, credo poter conchiudere, che siccome non vi è vino, il qual non contenga dell'acido tartaroso, il metodo, ch'io propongo per riconoscere la presenza dell'alume nel vino è generale, e dee riuscire con ogni qualunque vino di qualsivisia colore.

DELL' INNESTO, E DELLA MANIERA
D' INNESTARE LE VITI.

DEL SIG. ROLAND DE LA PLATIERE.

L'uso d'innestare le viti è assai troppo trascurato, e pare anzi, che per sino il metodo si ignori da' rustici, o non si creda possibile in pratica.

Si piantano le vigne con scieltri piantoni, poichè questa è sempre l'intenzione del padrone, ma è impossibile, che fra molti buoni un qualcheduno non se ne trovi di cattivo; e allorchè si piantano, persuasi che la scelta fu fatta nel far i piantoni, vi si presta in generale poca attenzione, e non si può altrimenti conoscere l'errore se non quando la vite fruttifica. Io ho nulla a dire contro le cattive specie di viti, e di cui frutti non maturando bene, formano un vino aspro. L'epiteto, col quale si distingue dagli altri, già lo caratterizza abbastanza, e la maniera, con cui si conducono tutti i buoni coltivatori, indica qual partito si debba prendere a loro riguardo. I cattivi piantoni formano da altra parte maggior quantità di bosco, si elevano più degli altri, cui sia colle radici, sia coll'ombra sono dannosi. Tuttavia siccome producono maggiore quantità di uva in proporzione degli altri, molti amano se non di propagarli, almeno di conservarli quando già esultano; gli altri hanno il barbaro costume di strapparli da terra, e in suo luogo propaginano la vite vicina, quando è vigorosa abbastanza. Io approvo assai il propaginare delle viti; presso alcuni paesi è il solo metodo di propagar questa pianta. Il vantaggio considerabile si è quello di ottenere frutti prontamente;

quindi pure le radici essendo meno profonde, sono più sensibili all'influenza dell'atmosfera; e io non dubito punto, che una vigna rinnovata in tale maniera sia più di un'altra feconda. E' utile d'ingrassarla, e munirla di pali a misura, che si va rinnovando, altrimenti si forma una troppo disuguale distribuzione, e la compensa è sempre in favore della più abbondante raccolta.

Giacchè si presenta quì l'occasione, farò osservare un errore, che alcuni cominciano già a conoscere, ma che pertanto è ancor generale, e si è, che quando scavasi un terreno destinato ad essere ridotto in vigna, si scava, e rivolge la terra il più profondamente, che è possibile. Si crede, che le radici meglio si formano, e che più lungo tempo abbia la vigna a durare. Tutto è vero, ma se la vite piantata a maggiore profondità di un piede; le radici saranno assai meno sensibili all'influenza dell'atmosfera; la pianta sarà vivace egli è vero, e assai ricca di rami; ma in generale farà poco frutto (1). Qualunque sia il terreno io vorrei, che la vite non si piantasse più profonda di nove, o dieci pollici.

- (1) Questo è pur troppo il vizio dominante nel nostro Piemonte, contro del quale non si possono alzare mai abbastanza forti le grida. Nell'Astigiana io ho veduto le viti piantarsi sino a tre piedi di profondità, e soventi volte al di sotto della terra vegetale, cioè sotto lo strato di terra proprio alla vegetazione, e in puro tuffo. Egli è allora impossibile, che le viti possano prosperare, e per quanto sia grande la quantità di fascine di legno,

Ritorno ora al mio oggetto, e dico, che in generale si cavano le cattive specie di vite per sostituirne migliori propaginando le viti vicine. Ma siccome i ceppi vicini sono talora deboli, e magri, così si corre un qualche pericolo in sostituire una pianta di simil sorta ad un'altra vigorosa, e forte. Contentiamoci adunque di fare delle propagini laddove mancano i ceppi; essa è cosa ordinaria, che almeno una fra le due viti vicine al vacuo è vigorosa per produrre una nuova pianta; ma non si cavino mai da terra le viti, che sebbene di specie cattiva, tuttavia sono prosperose.

Non altrimenti, che per gli alberi conviene innestare una buona specie su di una cattiva, come lo spiegherò meglio fra poco. La vite da innestarsi fornerà un ceppo, e darà de' frutti il primo anno, non altrimenti che i rami di una vite, che si propagina, sarà meglio radicato, e meno soggetto alle intemperie. Questa pratica da altra parte può ugualmente aver luogo in tutti i casi, in tutte le posizioni, e sopra tutte le piante, sia che vi siano o no altri ceppi vicini. Io ho veduto in Linguadocca a rinnovare in tal modo centinaja di ceppi isolati di ceppi buoni, cioè tutti l'uno vicino all'altro.

La maniera d'innestare le viti, che vidi pra-

che vi si mettano, l'azione loro sarà sempre poco efficace, perchè nella scomposizione di questo legno non si può assorbire quella quantità d'aria atmosferica, che si fatto ingrasso assorbirebbe, e dalla quale dipendono in gran parte gli effetti di fecondità, che produce. L'Editore.

ticarsi in alcuni paesi, mi parve difettosa quando si paragona con quella, che si pratica in Linguadocca. Dapertutto si fa con inferire il ramo di una pianta, che si vuol propagare nella divisione delle parti di un tronco, che si vuole distruggere; ciò che si chiama innesto a spacco, per distinguere questo metodo dall'innesto a oëchio, da quello per approssimazione, e da quello altro a corona; ma si pratica sul ceppo, come si usa soventi cogli alberi fruttiferi, a una parte più o meno vicina a terra, sempre però esteriore. Ora i ceppi sempre tortuosi, e aventi una corteccia aspra presentano pochi siti dove l'operazione sia facile, e per ciò non sempre riesce l'operazione. Da altra parte conviene praticare invogli di lino, o di stoffa legati con filo, i quali per l'effetto successivo della pioggia, e del sole sono soggetti ad imputridirsi, a seccarsi, e impediscono in tal modo la vegetazione dell'innesto.

Tutti questi accidenti, che nel descritto metodo si possono incontrare, sono evitati nel metodo di Linguadocca, il quale consiste a tagliar il ceppo in terra alla profondità di tre o quattro pollici sulla madre radice. Questa madre radice è meno grossa del ceppo esteriore, essa è più dritta, più unita, meno dura, più vegetante, si fende meglio, l'innesto si fa più facilmente, e con rischio minore; poichè è rara cosa, che un ceppo in tal modo innestato colle necessarie precauzioni, nello spazio di un mese non vegeti, e nel corso dell'anno non produca frutti.

Il tempo d'innestare la vite è quello, in cui i fughi delle piante cominciano a muoversi sensibilmente, prima però, che siano spuntate le gemme.

Quest'epoca non si può meglio determinare,

perchè le temperature, le posizioni, e le stagioni sono assai diverse. Ma riguardo alla natura della specie, ciò unicamente dipende dal capriccio del coltivatore; l'età ha da essere quella di una più vigorosa gioventù, la costituzione ha da essere sana, e la forma bella. Ora si tagliano i rami al momento istesso, che si adoprano, ora si tagliano prima, e si conservano in luogo umido; a questo proposito vi è nulla di determinato relativamente alla bontà dell'operazione, tutti sono ugualmente buoni, purchè in buone disposizioni relativamente alla circolazione de' sughi.

Quando è giunto il tempo dell'innesto, si scava intorno al ceppo da innestarsi la terra, si fende verticalmente il ceppo, applicando al mezzo del taglio il tagliente di un coltello, sulla costa del quale si batte con una chiave, o martello; la radice si fende, e si apre con facilità, vi si inserisce allora il ramo preparato per quest'effetto come per gli alberi, s'involge l'innesto con pasta di terra grassa, si ricopre di questa medesima terra il taglio, e finalmente si unisce benbene il tutto colle mani, l'operazione è terminata. Con un po' di pratica questa operazione certamente poco dispendiosa riesce assai speditiva. Non si tratta più di altro, che di circondare il ceppo con un po' di concio, di coltivare la terra secondo il metodo ordinario, e di piantare un palo vicino al fusto, allorchè avrà germogliato, non altrimenti, che in tutte le altre circostanze suol praticarsi.

LIQUORE PER DISCOPRIRE NEL VINO
I METALLI, CHE POSSONO RIUSCIRE
DANNOSI ALLA SANITA'.

DEL SIGNOR HANHEMAN.

Gia da lungo tempo si è riconosciuta nel fegato di zolfo, e nell'aria Epatica la proprietà di precipitare in nero le dissoluzioni di piombo. E questa proprietà ha servito per giudicare della bontà de' vini. Quando però si sperimentano vini sospetti di falsificazione, questa prova riesce più dannosa, che utile, perchè in tal maniera si precipita il ferro, che non è punto dannoso, dello stesso colore, in cui si precipita il piombo, che lo è assai. Molti negozianti di vino uomini rispettabili, e onesti, resi in tal maniera sospetti sono stati rovinati. E siccome finora mancava un reggente, il quale indicasse nel vino solamente la presenza de' metalli dannosi, mi sono fatto a cercarlo.

Il liquore seguente precipita il piombo, e il rame in color nero, e l'arsenico in colore d'arancj. E esso non precipita il ferro, il quale non è dannoso, che è quasi sempre salubre, e che per ben molti accidenti s'introduce nel vino.

Si frammischino parti uguali di conchiglie di ostrighe, e di zolfo crudo sottilmente polverizzato, e la mistura si metta in un'olla di terra non verniciata. Si riscaldi finchè l'olla sia divenuta rovente, e in questo stato si conservi per 15. minuti. Quando la massa sarà raffreddata si riduca in polvere, e mettasi in una boccia ben otturata.

Per preparare il liquore si mettano centoventi gr. di questa polvere, e centoventiquattro di cremor

tartaro in una boccia forte, e riempiasi di acqua comune prima bollita per lungo tempo, e poi raffreddata.

Si otturi subito la boccia, e di quando in quando si agiti. Dopo alcune ore di riposo si decanti il liquore chiaro, e mettasi in piccole bocciette della capacità di un'oncia, in cui sianfi messe da prima 20 gocce di spirito di sal marino, e si otturino esattamente con cera molle.

Una parte di questo liquore unito a tre parti di un vino sospetto scoprirà per mezzo di un sedimento nero assai sensibile il minimo indizio di piombo, o di rame; ma non produce alcun effetto sul ferro, che vi si potesse per avventura trovare. Quando il sedimento siasi raccolto al fondo, è facile di assicurarsi se siavi atico del ferro, decantando il liquore, e mettendovi entro alcune gocce di olio di tartaro. Il liquore diverrà subito nero. Quando il vino è puro, instillandovi questo liquore rimane limpido.

Lipsia 4. giugno 1791.

DESCRIZIONE DEL METODO
DEL SIG. BERNARD PER CONOSCERE
LE FRODI CHE SI FANNO
NELLA FABBRICAZIONE DEL SAPONE.

Le doglianze reiterate, che i consumatori del sapon bianco delle fabbriche di Marsiglia presentavano al Governo, lo indussero a pubblicare un Editto in vigore del quale è proibito ad introdurre nel sapon una quantità d'acqua eccedente. Questa frode tanto più dannosa riesce, in quanto che nessun segno esteriore può indicarla. Al contrario il sapon, che fu in tal modo impregnato di acqua, acquista maggior bianchezza (1), di modo che non vi è altro mezzo di avvedersi dell'inganno; se non esaminando con attenzione la troppa facilità con cui si dissolve nell'acqua; oppure conservando lungo tempo il sapon; poichè allora l'acqua svaporandosi, il peso del sapon ne viene considerabilmente diminuito.

Per metter sott'occhio del pubblico gli effetti della mala fede; era adunque indispensabile di cercare un qualche mezzo; onde si potesse scoprire la frode, e quindi che questo mezzo fosse abbastanza semplice, perchè tutti coloro, che ne fanno uso se ne possano valere, assicurandosi in tal ma-

(1) Sarà utile di avvisare coloro, che sono in istato di fare grande consumazione di sapon, che il bianco non è punto migliore del verdastro, e del biondo, che in colore si avvicina a quello dell'olio, che si adopera.

niera della buona, o mala fede del fabbricante di cui si servono.

Questo mezzo è stato scoperto dal sig. Bernard onetto fabbricator di sapone, che lo presentò al Governo. Quindi furono nominati de' periti per isperimentarlo. Dal rapporto, che questi ne hanno fatto, risulta, che il metodo del signor Bernard riesce per eccellenza ogni qual volta il sapone è alterato da una dose di acqua eccedente, o da corpi stranieri eterogenei, che non si trovano col sapone in istato di vera combinazione. Egli risulta ugualmente, che fra le mostre di sapone, che gl' ispettori delle fabbriche hanno presentato ai Chimici deputati, alcune se ne trovarono, che sopra 16 oncie non hanno somministrato, che otto di sapone reale; dal che si comprende, che il peso delle sostanze per mala fede aggiunte equivaleva a quello del sapone medesimo.

Per fissare un limite, e decidere della quantità di sapone, che dee risultare dal peso di 16 oncie sottomesse all' esperimento, i Chimici deputati si sono portati nelle varie manifatture, ed hanno esaminato varii saponi, di cui erano sicuri dell' esattezza nella fabbricazione. Ecco in che consiste lo sperimento, ossia il metodo del signor Bernard, del quale ciascuno potrà far uso per conoscere se il sapone contiene corpi stranieri sia solidi, sia liquidi in dose e cedente, e introdotti con frode dopo la fabbricazione, e per ciò solamente tenuti sospesi nella patta. Questo metodo può ugualmente applicarsi al sapone bianco, e al sapone marmoreggiato, senza alterarne la proprietà.

Primo. Si prenda una libbra di tal comune, e si metta in un olla con tre libbre di acqua bollente; si filtri la soluzione; indi si pesino tre lib-

bre di questo liquore filtrato, e facciasi riscaldare fino all'ebullizione.

2. Prendasi un pane di sapone, dal quale si levino tutte le superficie, tagliando le fette più spesse se il sapone non sia preparato di fresco, acciocchè la parte da esaminarsi sia nello stato a un di presso del sapone recentemente fabbricato. Allora si tagli in pezzi sottili, e se ne pesi una libbra, la quale si mette nella surriferrita dissoluzione di sal comune al momento, che comincia bollire; si agiti il tutto insieme finchè cominci a bollire di nuovo la mistura; dopo del che ritirisi il recipiente dal fuoco, si ricopra, e si lasci in riposo finchè siasi raffreddato.

3. Si versi allora il contenuto nell' olla sopra una tela fina; si lasci filtrare la dissoluzione salina, dopo del che si raccolgano i grumi di sapone, che sono rimasti sulla tela, si pesino, e si mettano su altra tela, o sopra carta a seccarsi.

4. I grumi si lasciano seccare per dodici ore senza esporli all'aria libera; indi si pesino un'altra volta; la prima volta, che si pesano i grumi serve per riconoscere, se nel sapone vi è frode; e pesandoli la seconda volta si determina il grado della frode.

Se il sapone è alterato si ottiene sempre un prodotto minore, e relativo al grado di frode; se contiene corpi solidi si precipitano al fondo dell' olla, e allora conviene aver attenzione di separar i grumi di sapone con una scumaruola, per non intorbidare il liquido, e far riascendere le parti, che si erano precipitate.

Questo è il metodo indicato dal signor Bernard, e praticato da' Chimici deputati dal Governo. In conseguenza delle sperienze fatte è risultato, che

sedeci oncie di sapone non adulterato danno quindici oncie, due dramme e mezza di grumi di sapone subito dopo sgocciolata la dissoluzione salina, e quattordici oncie, quattro dramme, e mezza dopo dodici ore d'asciugamento (1). In conseguenza di questi risultati ha stabilito il Consiglio di Commercio di Marsiglia, che:

Primo. Gli Ispettori per le fabbriche di sapone nelle loro visite avranno particolare attenzione a riconoscere la frode, che ha luogo per mezzo

(1) *I lettori che avranno fatto qualche attenzione al metodo, col quale i Russi fanno il loro sapone bianco, descritto nel primo tomo di questa Raccolta pag. 75, potranno ora di leggieri comprendere da che la eccellenza ne dipenda, vale a dire dal sal comune, che vi aggiungono dopo, il quale raccoglie tutte le sostanze eterogenee, le separa senza punto alterare l'unione dell'alcali coll'olio, vale a dire il sapone. Vorrei potere persuadere i direttori delle nostre fabbriche a praticare sì fatto metodo. Il loro sapone andrebbe esente da quella quantità di alcali libero, che sempre contiene, per non conoscere le proporzioni necessarie tra l'olio, e la soda, la nostra lingerie sarebbe men danneggiata, i fabbricanti procurando al pubblico un sapone perfetto avrebbero uno smercio maggiore del prodotto delle loro fabbriche, e procurerebbero alla nazione il vantaggio di non ritrovarsi nella triste situazione di far uscir dagli Stati somme considerevoli di danaro, che potrebbe più utilmente fra di noi circolare. L'Editore.*

dell' introduzione dell' acqua nel sapone bianco.

2. Che a tal oggetto praticerassi il metodo del signor Bernard, e che si faranno gli sperimenti sul luogo istesso, se sia necessario.

3. Che dietro il rapporto de' Chimici deputati, il sapone, il quale per mezzo di una speranza fatta con 16 oncie produrrà meno di 15 oncie, 2 1/2 dramme di grumi di sapone pesando subito dopo sgocciollato il liquore, sarà giudicato sapone adulterato.

4. I servitori, gli artisti, non meno, che il padrone fabbricante faranno risponsabili delle contravvenzioni, cui avranno cooperato, e condannati all' emenda portata dal Decreto del 1769.

5. In conformità all' ordinanza di Polizia de' 18 settembre 1787. ciascun fabbricante sarà tenuto a segnare la sua cifra di casa di commercio in lettere intiere sopra ciaschedun pane di sapone bianco, con piena libertà di aggiugnere quegli altri segni distintivi, che giudicherà opportuni a' suoi interessi.

§. I.

Dell'essenza vestimentale di Dupleffis.

Col nome di essenza vestimentale sono già 33 anni, che si smercia un liquore, che fu così chiamato per esser proprio a cavare le macchie oleose di qualunque specie, e sopra la lana, seta, filo, e corone di qualunque colore siano tinte senza punto alterare la tinta, nè il lustro. In conseguenza di un avviso sparso si è saputo, che si sono stabiliti diversi luoghi per smerciare quest'essenza a carissimo prezzo. Io me ne sono procurata, e l'ho sottomessa all'analisi. Onde posso prevenire il pubblico, che questa preziosa essenza non è altro, che olio etereo di terebentina distillato con spirito di vino.

§. 2.

Composizione per dorare i metalli.

Questa composizione fu ora pubblicata da un anonimo nel Giornale di Parigi, che ha per titolo: *Affiches, annonces, & avis divers.* Io non dubito, che da alcuni artisti sia già conosciuta, ma a favore degli amatori non farà inutile di ripeterla.

In una boccia da vernice ordinaria si mette un'oncia di succino sottilissimamente polverizzato, 20 gr. di sangue di Drago, e 20 gr. di zafferano, con 20 oncie di alcool purissimo; si ottura la fiala, e si lascia per otto giorni in digestione al sole, o

151

in luogo caldo. Si filtra allora il liquore, e si conserva. Nell'adoprarlo si comincia a riscaldare, il pezzo di rame, ottone, od argento, che si vuol indorare, e vi si applica la vernice di sopra; nel raffreddarsi prende un color d'oro assai fitto, e sodo. Per pulire la vernice, si lava con acqua tepida, senza punto temere di alterarla.

§. 3.

*De' mattoni galleggianti sull' acqua, di cui parlano
gli antichi*

Vitruvio, Strabone, Plinio, ed altri parlano di certi mattoni, che si facevano a' loro tempi, i quali erano così leggieri, che immersi nell'acqua venivano a galla. E' facile il rilevare l'utilità di sì fatti mattoni nell'architettura; ma nessuno che io sappia aveva fin'ora scoperto di quale specie di terra fossero essi composti, e in tal modo riuscito di restituire all'arte un soccorso, che nella rivoluzione de' tempi si era perduto. Il signor Fabroni Sotto Direttore Sopraintendente del R. Museo di Fisica in Firenze, ha ora scoperta questa specie di terra, con cui si formano, e fra i vari mattoni, che ne ha già fatto costruire, uno che presentò all'Accademia de' Georgofili, in pubblica adunanza fu lanciato nell'acqua, e subito tornò alla superficie, e vi rimase galleggiante. Questi mattoni sono più leggieri $\frac{1}{8}$ di ugual massa di legno dolce. Il signor Fabroni non ha fin'ora indicato quale sia questa specie di terra, ma zelante, com'egli è conosciuto da tutti per il pubblico bene non tarderà certamente assai lungo tempo a soddisfare l'aspettazione del pubblico.

Un'altra scoperta, che ci annunzia il sig. Fabroni è quella di un dissolvente naturale, ed economico della resina elastica. Si sa che il granchè nella dissoluzione di questa resina si è, che facendosi essa non venga nè punto, nè poco alterata nelle sue proprietà. E il dissolvente proposto dal signor Fabroni unisce appunto questa circostanza. Esso consiste nell'olio di fasso, o petrolio ridotto in istato sottilissimo per mezzo di reiterate distillazioni. Questo ricevasi come un semplice annunzio. Il signor Fabroni pubblicherà certamente il suo metodo. Io intanto siccome avrò occasione di parlare nel prossimo volume de' dissolventi, e del metodo di far utensili di gomma elastica, mi riservo a parlare parimenti di quello del sig. Fabroni, che ho in differenti maniere messo a ci-mento.

§. 4.

*Dell'uso dell'etere vitriolico per cavare
le macchie di cera.*

Nel descrivere l'arte del cavamacchie (Annali tom. II. pag. 4.) parlai delle macchie di cera, e della maniera di levarle dalle stoffe, che ne sono imbrattate. Ma ignorava l'uso efficace dell'etere per levare la cera dalle stoffe anco le più dilicate. Il celebratissimo sig. Senebier di Ginevra, nelle mani del quale capitò il libro, in cui ho descritto quest'arte, onorandomi di una lettera mi fece osservare, che riguardo alle macchie di cera l'uso dell'etere vitriolico è mezzo efficacissimo di cavarle, e ch'egli per ben mille volte ne ha fatto uso sopra lini, pissetti, e mossoline finissime.

Il lettore ha dunque da rapportare al capo 4. dell' arte da me descritta il metodo felice del celebre Filosofo di Genevra, e se altri avesse osservazioni particolari a comunicarmi su qualche specie di macchie, o su di qualche errore, che potesse essere trascorso nel saggio, ch'io ne presentai sopra quest'arte, farebbe al pubblico cosa utile non che grata a me, che mi proponga di illustrare con nuove ricerche, e di trattare ne' più minuti dettagli l'arte del cavamacchie, uno certamente de' più importanti dell'economia domestica.

§. 5.

Della coltivazione de' bachi da seta in Inghilterra.

I bachi da seta considerati come produzione di ricchezza nazionale si riguardano ancora a' dì nostri come riserbati all'Italia, e particolarmente al nostro Piemonte, giacchè la seta nostra gode della primaria riputazione, e che i bachi da seta a noi somministrano, se non l'unico, almeno l'essenziale articolo, col quale ci riesce di fare un commercio attivo colle nazioni straniere, e in particolare con i Francesi, e coll'Inghilterra. Quest'ultima nazione fa pertanto ogni sforzo possibile, per rendere indigeni al loro clima, i bachi da seta. Già si sa, che il signor Swayne, che aveva intrapreso a educarne in quel clima, aveva annunziato agli Inglesi, che la seta, che ne provenne non la cede punto alla più bella d'Italia. La società stabilitasi a Londra per incoraggiare le arti, e manifatture lasciò conoscere il desiderio di veder propagata l'educazione di questi vermi. Il sig. Berthezen di Kenington-Lane corrispose alla società,

e gli presentò cinque libbre di seta prodotto di 12000. bachi da lui educati, oltre molti bozzoli. Nel presentare questa seta alla società l'Autore cercò ad insinuare, che il clima d'Inghilterra, è migliore di quel d'Italia per l'educazione de' bachi, poichè in Italia, dice egli, il gran calore riesce a' bachi più dannoso, che non lo siano in Inghilterra le nebbie, e l'umidità. Comunque sia la cosa riguardo a quest'asserzione, che forse è un po' troppo ardita, egli è certo, che la seta presentata dal signor Bertezen fu da tutti giudicata superiore a quella d'Italia, e che se l'entusiasmo incoraggiato dalla protezione, che dagli Inglesi si accorda all'industria, se i vostri negozianti non cercano anche con l'arte di filarla di tenere lontana la concorrenza delle altre nazioni, se non un intiero annichilamento, almeno una considerevole modificazione verrà finalmente a risultare a pregiudizio di una produzione, da cui la nazione nostra riconosce per così dire la sussistenza. La Società suddetta ha rimesso al signor Bertezen una medaglia d'oro.

§. 6.

Dello stato della coltivazione della cannella nelle Colonie Inglesi.

La cannella non fu da altrove portata fin' ora in Europa, che dall'Isola Cejlan, e il commercio riferbato a' soli Olandesi. L'Inghilterra seppe procurarsi sementi, e piante, e introdurla nelle sue colonie Occidentali. Il successo fu tale, che il Dottor Dancer di ritorno dalla Giamaica ha potuto informare la Società delle arti, e manifatture

di Londra, che la cannella si ritrova nella Giamaica nello stato maggiore di vigoria e prosperità; quindi annunzia all'Europa, che la Giamaica fra alcuni anni potrà somministrare copiosamente una droga, che la malizia ha potuto sì lungo tempo conservare a sì alto prezzo. Egli ci fa sapere di più, che le foglie delle piante sono quasi ugualmente, che la scorza de' rami aromatiche, e che il mettere queste in commercio potrà contribuire d'affai ad abbassare il prezzo della corteccia.

§. 7.

Miscellaneæ.

Il signor Quin di Nevington-Green ha perfezionato l'idrometro, ossia il pesa liquori, di modo che con quattro pesi solamente si ottengono risultati di tutta quell'esattezza, che si potrebbero aspettare dalle sperienze chimiche le più esatte. La Società delle Arti di Londra accordò all'Autore una medaglia, oltre 20 Luigi d'oro.

Il signor Ball ha riuscito di coltivare in Inghilterra il vero rabarbaro. Ezzo coltivò 600 piante, e le radici provenutene applicate alla medicina furono efficaci non meno, che il rabarbaro di Turchia. Le radici di cinque anni pesarono sino a 70 libbre. Il signor Hainard di Bamburi ha pure riuscito la medesima coltivazione, non altrimenti, che il signor Haguord. Tutti ne presentarono alla Società per l'Agricoltura, Arti, e Manifatture di Londra; i risultati dell'uno aggiunsero peso a quelli dell'altro, la Società ha decretato a tutti una medaglia d'oro; e quanto è da crederfi, che la coltivazione del rabarbaro sia per divenir ge-

nerale in Inghilterra, altrettanto è a desiderarsi, che venisse presso di noi tentata, dove la natura del clima ci assicura successi ancora migliori.

§. 3.

*Di una quercia, che fa dolci le ghiande,
e proprie alla panizzazione.*

Il signor Cavaliere della Marck ha descritto nell'Enciclopedia metodica una specie di quercia, che fa i frutti dolci, e che è originaria di Spagna. Un'altra ancora ne ha ora descritta il signor de Fontaines, il quale ci ha fatto conoscere l'uso economico, che ne fanno i popoli del monte Athlas. Quest'uso consiste in far pane, o a quocer le ghiande, come fanno da noi colle castagne. Le ghiande di questa quercia sono lunghe da uno a due pollici su un diametro di cinque, o sei linee, e per ciò ricco di materia farinosa. Esse sono assai nutritive. I mori ne premono un olio dolce assai, che in bontà non la cede all'olio di olivo. Il legno è duro, compatto, e sodo, e si può adoperare a tutti gli usi cui si adopera il legno delle quercie nostre. L'albero è d'alto fusto giacchè cresce da 30 a 40 piedi su due di diametro. Il sig. Defontaines assicura, che facil cosa sarebbe naturalizzare ne' nostri climi questa specie, e chiunque di leggieri comprende con quanta utilità si procurerebbe al bestiame non solamente un alimento squisito, ma agli uomini anche un articolo da supplire a' nostri bisogni negli anni di famina, e di miserie. Seminata a Parigi la quercia di cui si tratta vegetò ottimamente.

INDICE

<i>Relazione, ed osservazioni sulla malattia del capostorno, e sulla diversa cura praticata con felice successo in diversi casi del male istesso</i> = di Luigi Ceccanti = veterinario in Pontedera	pag. 7
<i>Istruzione pratica sopra la nebbia delle piante ad uso specialmente dei lavoratori</i> = data in luce dalla pubblica Accademia Agraria degli Aspiranti di Cornegliano	18
<i>Dell' uso dell' Ortica considerata come pianta da taglio, delle qualità del filo, che si ottiene, delle tele, che se ne formano, e di alcune altre economiche qualità dell' Ortica</i> = dell' Editore	25
<i>Esperimento sopra l' utilità, e l' uso delle lattughe per ingrassar i majali</i> = del sig. Joung	29
<i>Metodo semplicissimo per tingere la lana, la seta, il filo, e il cotone di color nero durevole, e sodo</i> = del sig. Beermann	30
<i>Osservazione sopra l' efficacia di un ingrasso oleoso artificiale</i> = del sig. Vilkinson	32
<i>Descrizione di un liquore annunziato come specifico per fugare le cimici</i>	33
<i>Sopra un fornello nuovamente immaginato per filare la seta ad oggetto di fare un risparmio considerabile di combustibile</i> = articolo di Firenze = al sig. Giobert	34
<i>Di alcune maniere di conservare il butiro</i> = di madama Anderson	36
<i>Metodo facilissimo di rappresentare figure in basso rilievo sul marmo, e di tingerele di varj colori</i>	39

<i>Descrizione di una misura salina propria a conservar lungo tempo, e a rendere tenera la carne di bue, e di montone</i>	40
<i>La maniera di distruggere i topi di campa- gna = istruzioni della R. Società d'Agrì- cultura di Parigi</i>	41
<i>Della miglior maniera di fare il lissivio alla lingeria = del sig. Abate Rozier</i>	45
<i>Metodo di fare materassi con muschio, o muffa delle piante</i>	46
<i>Osservazioni, e sperienze dirette a determi- nare se come si crede comunemente il se- minare le piante ne' diversi quarti di luna possa influire nella vegetazione delle me- desime = del sig. Filippo de Limbourg</i>	47
<i>Osservazioni sopra la costruzione, e la con- servazione delle stalle = del sig. Dralet</i>	56
<i>Metodo del quale si servono gli agricoltori di Henneberg per fare il butiro dolce</i>	61
<i>Esperimenti sopra i letami, i mezzi di mi- gliorarli, e di accrescerne la quantità = Presentati alla Società d'Agricoltura di Bath = del sig. Arthur Young</i>	62
<i>Osservazioni sopra l'influenza della di versità qualità delle acque relativamente alla tin- tura rossa colla robbia, o garanza = del sig. Hauffman</i>	82
<i>L'arte di coprìr i metalli di smalto = del signor Brougniart</i>	86
§. 1. Smalto sull'oro	88
§. 2. Smalto sopra l'argento	95
§. 3. Smalto sul rame	97
§. 4. Dell'oro, che si mette sopra gli smalti	98
<i>Osservazioni sopra la coltivazione del trifoglio</i>	

- 159
- = del signor Klecbaver primo servo di
 campagna di Maister Nichel Genrich . . . 103
 Della gonfiezza, o indigestione de' buoi,
 vacche, e montoni, e del metodo di ope-
 rarne la cura = del sig. Flandrin diret-
 tore aggiunto alla Scuola veterinaria di
 Parigi . . . 106
 Dell'uso del sal comune nella preparazione,
 e miglioramento del fieno. = del sig. Hell
 coltivatore d'Alsazia . . . 113
 Di alcuni mezzi per distruggere i vermi di
 terra = del sig. Thouin . . . 114
 Metodo di distruggere le gatte, o larve, che
 infestano gli alberi, e le piante = di un
 Agricoltore Tedesco . . . 116
 Metodo di distruggere le lumache ne' giar-
 dini . . . 119
 Metodo di distruggere i gorgoglioni, che in-
 festano le piante = del sig. Krause giar-
 diniere a Berlino . . . 120
 Della maniera di formare buona semente di
 cavoli-fiori = di un amatore di Svevia . . 122
 Della maniera colla quale i giardinieri Russi
 si procurano degli asparagi ne' più rigorosi
 freddi d'inverno in quel clima = del sig.
 Guthrie . . . 125
 Della maniera di fare con mosto un eccel-
 lente fermento = del sig. Maſon d'Alton . 127
 Descrizione del metodo, del quale si servono
 gli Indiani di Bengala per ottenere l'olio,
 ossia essenza di rose = del signor Polier
 Luogotenente Colonnello a Bengala . . . 129
 Sopra i più semplici mezzi, i più pronti, e i
 più esatti di riconoscere nel vino la presen-
 za dell'alume, e determinarne la quantità .

- soprattutto nel vino rosso assai recente* ==
memoria del sig. Beraudo == *coronata*
dall' Accademia di Scienze, Belle Lettere,
ed Arti di Lione 132
- Dell' innesto, e della maniera d'innestare le*
viti == *del sig. Roland de la Platiere* 138
- Liquore per scoprire nel vino i metalli, che*
possono riuscire dannosi alla sanità == *del*
signor Hanhemann 143
- Descrizione del metodo del sig. Bernard per*
conoscere le frodi che si fanno nella fabbri-
cazione del sapone 145
- Osservazioni economiche*
- §. 1. *Dell' essenza vestimentale di Du-*
plexis 150
- §. 2. *Composizione per dorare i metalli* Ibid.
- §. 3. *De' mattoni galleggianti sull' acqua,*
di cui parlano gli antichi. 151
- §. 4. *Dell' uso dell' etere vitriolico per*
cavare le macchie di cera 152
- §. 5. *Della coltivazione de' bachi da seta*
in Inghilterra 153
- Dello stato della coltivazione della can-*
nella nelle Colonie Inglesi 154
- §. 7. *Miscellanee.* 156
- §. 8. *Di una quercia, che fa dolci le*
ghiande, e proprie alla panizzazione 156

TORINO

NELLA STAMPERIA REALE,

Con permissione.



UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY